



**La construction socio-spatiale de l'innovation en ville
moyenne face aux objectifs de compétitivité et
d'attractivité des politiques d'aménagement : les cas des
agglomérations d'Albi (Midi-Pyrénées), Alès
(Languedoc-Roussillon), Fougères et Quimper
(Bretagne)**

Josselin Tallec

► To cite this version:

Josselin Tallec. La construction socio-spatiale de l'innovation en ville moyenne face aux objectifs de compétitivité et d'attractivité des politiques d'aménagement : les cas des agglomérations d'Albi (Midi-Pyrénées), Alès (Languedoc-Roussillon), Fougères et Quimper (Bretagne). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2014. Français. NNT : 2014TOU20063 . tel-01284365

HAL Id: tel-01284365

<https://theses.hal.science/tel-01284365>

Submitted on 7 Mar 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université de Toulouse 2 - Le Mirail

Présentée et soutenue par :

Josselin Tallec

Le lundi 29 septembre 2014

Titre :

La construction socio-spatiale de l'innovation en ville moyenne face aux objectifs de compétitivité et d'attractivité des politiques d'aménagement.

Les cas des agglomérations d'Albi (Midi-Pyrénées), Alès (Languedoc-Roussillon), Fougères et Quimper (Bretagne).

ED TESC - Géographie - Aménagement

Unité de recherche :

LISST - CIEU - UMR CNRS 5193 - EHESS

Directeur(s) de Thèse :

BAUDELLE Guy - Professeur des Universités - Université de Rennes 2 - Co-Directeur

TAULELLE François - Professeur des Universités - CUFR J-F. Champollion - Co-Directeur

Rapporteurs :

DAVIET Sylvie - Professeur des Universités - Université Aix-Marseille

DEMAZIERE Christophe - Professeur des Universités - Université François Rabelais - Tours

Autre(s) membre(s) du jury :

BOUBA-OLGA Olivier - Professeur des Universités - Université de Poitiers

GROSSETTI Michel - Directeur de recherche - CNRS - LISST CERS - UMR CNRS 5193 - EHESS

RESUME :

Les travaux contemporains portant sur les dynamiques territoriales du développement économique soulignent le rôle structurant des grandes villes et métropoles, qui seraient les seules entités urbaines à même de faire face à la recomposition des échelles territoriales de la performance économique. Dans ce contexte, les villes moyennes seraient amenées à repenser leurs stratégies de développement autour de la spécialisation sectorielle ou de leur attractivité résidentielle.

À ce titre, les acteurs publics de l'aménagement des agglomérations d'Albi (Tarn), d'Alès (Gard), de Quimper (Finistère) et de Fougères (Ille-et-Vilaine), en partenariat avec les institutions scientifiques locales, portent des projets technopolitains à même de soutenir et de conforter le développement d'entreprises innovantes qui accompagnent la montée en gamme des bases productives locales de ces mêmes agglomérations. L'étude de la trajectoire sur le temps long de l'activité économique et des institutions scientifiques locales couplée à l'analyse de ces projets nous montre que les villes moyennes sont en capacité d'orienter et de coordonner des systèmes productifs aux horizons dépassant la simple desserte locale. Les ressorts relationnels de ces déterminants et de l'innovation sont au centre de ce travail.

MOTS-CLES :

villes moyennes - innovation - compétitivité - science - industrie - aménagement - relations sociales

ABSTRACT :

Several common ideas turn around the concept of « Medium-Sized Cities ». Too small to influence their economic environment, their industrial patterns wouldn't be able to reach the standards of post-fordism based on a constant innovation process. As a consequence, concentrating public R&D investments in Metropolitan Areas would ensure and comfort economic growth. Studying the social and spatial levels linked to technopolitan projects hold in the cities of Albi (Tarn), Alès (Gard), Fougères (Ille-et-Vilaine) and Quimper (Finistère), we come to the conclusion Medium-Sized Cities are, on a long term perspective, adapting themselves to the contemporary economic regime based on a constant innovation process through growth coalition process linked between local authorities and scientific institutions.

KEYS WORDS :

Medium-Sized Cities – Innovation – competitiveness – science – industry – urban and land planning – social relations

Remerciements

Je tiens dans un premier temps à remercier François Taulelle et Guy Baudelle avec lesquels le dessin de ce sujet s'est esquissé il y a quelques années. Vos encouragements et conseils m'ont été d'une aide plus que précieuse.

Je remercie également Sylvie Daviet, Christophe Demazière, Olivier Bouba-Olga et Michel Grossetti d'avoir accepté de participer au jury de ce travail de thèse.

Ce travail s'est progressivement construit dans les couloirs du Département de Géographie de l'Université de Toulouse 2, mais également du LISST-CIEU. Je tiens à exprimer ma gratitude à l'ensemble du personnel administratif et pédagogique de l'Institut Daniel Faucher.

Merci à Olivier Pliez, Denis Eckert, Marie-Christine Jaillet, Jean-Marc Zuliani, Florence Laumière, Mariette Sibertin-Blanc, Pablo Bilbao, mais également à l'ensemble des doctorants et docteurs que j'ai pu croiser dans le labyrinthe de la Maison de la Recherche.

Je tiens également à remercier l'équipe du CRIEF de l'UFR de Sciences économiques de l'Université de Poitiers et plus particulièrement Marie Ferru, Olivier Bouba-Olga, Pascal Chauchefoin et Benjamin Guimond.

Une pensée toute particulière pour les membres de l'équipe de géographie et de sociologie du CUFR J-F. Champollion d'Albi qui m'a accueilli en ce début d'année.

J'exprime également ma gratitude à Claude Lacour pour ses conseils avisés, à Michel Grossetti pour ses remarques constructives et bienveillantes et à Jérôme Lamy pour sa bonne humeur.

Les quelques résultats présentés dans ce même travail n'auraient pu être possibles sans la disponibilité des personnes qui se sont prêtées au jeu des entretiens, je les en remercie donc.

Ce travail n'aurait également pu s'achever sans le soutien de Sophie, de mes parents, de ma famille et de mes amis. Je vous dois beaucoup.

SOMMAIRE

TOME 1

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE - LES VILLES MOYENNES ET L'ORIENTATION METROPOLITAINE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT.

CHAPITRE 1 - LES FORMES CONTEMPORAINES DES RELATIONS TERRITOIRE ET ECONOMIE.

CHAPITRE 2 - LA SCIENCE ET L'INNOVATION : UNE ACTIVITE SOCIALE DETERMINANT LA PLACE DES TERRITOIRES ?

CHAPITRE 3 - LES VILLES MOYENNES ET L'AMENAGEMENT : LES TRAJECTOIRES D'UNE RELATION.

DEUXIEME PARTIE - DES VILLES MOYENNES EN MOUVEMENT.

CHAPITRE 4 - DES TERRITOIRES ET DES AGGLOMERATIONS EN RELATION : éléments méthodologiques et présentation des terrains d'études

CHAPITRE 5 - LE TEMPS LONG DES TRAJECTOIRES SOCIO-ECONOMIQUES DE VILLES MOYENNES : des processus de structuration des bases productives et scientifiques locales

CHAPITRE 6 - LES TRAJECTOIRES SOCIO-ECONOMIQUES CONTEMPORAINES DES AGGLOMERATIONS : vers la construction de « sphères locales d'action publique à finalité territoriale ».

TOME 2

TROISIEME PARTIE - DE L'UTILITE DES VILLES MOYENNES : L'INSTITUTIONNALISATION DE PRATIQUES ET SPECIALITES SCIENTIFIQUES DANS LES SPHERES LOCALES DE L'ACTION PUBLIQUE ET DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE.

CHAPITRE 7 - « REPONDRE A LA DEMANDE SOCIALE » : De la spécialisation à la diversification de l'activité scientifique des « petits sites » de la carte scientifique hexagonale.

CHAPITRE 8 - L'ANIMATION COLLECTIVE DE L'INNOVATION : des relations et des ressources au croisement de l'aménagement local et des projets de territoires des villes moyennes.

CONCLUSION

Introduction générale

Les villes moyennes et les orientations contemporaines de l'aménagement à finalité économique :

La construction d'un questionnaire scientifique.

Les objectifs assignés aux politiques d'aménagement sont régulièrement renouvelés dans le cadre d'une réflexion voire d'un débat portant sur les territoires les plus à même de répondre aux enjeux posés par les grandes questions économiques et sociales du temps présent (Veltz, 2008). En faisant pour le moment abstraction de la symbolique liée à toute forme d'action d'ordre politique, cette démarche implique généralement une refonte, une restructuration plus générale des politiques publiques et des missions ou actions de l'État, des Collectivités territoriales, EPCI¹ ou autres territoires de projet (Pays, PNR etc.). Les différents actes de la décentralisation ont ainsi progressivement conduit l'ensemble de ces entités à se préoccuper de l'aménagement de leurs territoires², terme qui demeure fortement polysémique ne soulevant pas la même réalité institutionnelle et technique pour chacune de ces institutions.

Désormais, les mouvements de décentralisation, la refonte du rôle de l'État, l'ouverture des marchés économiques et la montée en puissance programmatique et financière de l'Union européenne impliquent de nouveaux acteurs, calendriers et objectifs pour les politiques d'aménagement. Dans ce contexte très général, on parle volontiers de modernisation des interventions, d'adaptation des structures administratives des institutions responsables de l'action publique, mais également de débats autour de la bonne « échelle » socio-spatiale de décision et de l'administration locale qui conditionnerait la réussite et les effets d'entraînement sur l'activité macro-économique des territoires. Ces institutions et les actions ou autres dispositifs qu'elles portent se doivent d'être réactives et les effets escomptés mesurables sur le court terme. L'efficacité de l'action publique, notamment en matière de développement économique (généralement mesuré par la création d'emplois), est alors au centre de toutes les attentions et cela d'autant plus que nous sommes amenés à évoluer dans une situation de

¹ Un EPCI est un Établissement Public à Caractère Intercommunal et constitue l'expression juridique et technique des différentes formes de coopération intercommunale existantes à l'échelle du territoire national.

² Dans ce contexte, nous évoquons tout aussi bien les territoires administratifs (ex: structures intercommunales) que les territoires dits de « projet » (ex: Pays, PNR etc.)

crise budgétaire et financière récurrente voire structurelle³ se couplant à un chômage de masse, un ralentissement de la demande globale imputable à une croissance économique en berne depuis ces dernières décennies.

Si un temps le rééquilibrage, la modernisation ou le « sauvetage » du territoire national écrivaient les grandes lignes directrices de l'aménagement, l'incertitude économique des trente dernières années et la montée en puissance de nouvelles institutions qui recomposent les marges de manœuvre et la coordination institutionnalisée des leviers de l'activité assignent des orientations renouvelées à des politiques centrées sur des questions territoriales dont l'utilité et le bien-fondé ne semblent plus aller de soi...

La mondialisation, la régionalisation de l'économie mondiale, l'affirmation d'un marché unique européen aux vertus régaliennes (Sapir, 2006), l'interdépendance économique et fonctionnelle croissante des territoires, mais aussi des phénomènes aux dimensions et formes locales, comme la métropolisation, agissent comme autant d'éléments nourrissant ce diagnostic et par conséquent un nécessaire renouveau opérationnel des politiques d'aménagement. De nouvelles formes de régulation spatiale de l'économie sont ainsi mises en avant avec pour finalité de renforcer la compétitivité et l'attractivité des territoires, nouvelles sources ou dogmes du développement économique à finalité territoriale dans un environnement des plus contingent, décrit comme concurrentiel et mondialisé. Symboliquement, le passage en 2005 de la DATAR⁴ à la DIACT⁵, même si un retour à l'ancienne dénomination sous l'angle de l' *attractivité régionale*⁶ est effectif, a traduit cette mutation insérée dans une refonte plus générale de l'action publique étatique dans le cadre de la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP⁷) reprise actuellement sous le sceau de la Modernisation de l'Action Publique (2012). D'autres signes ou initiatives telles que la politique des Pôles de compétitivité, des Pôles d'Excellence Rurale ou la mise en œuvre de l'objectif *Compétitivité régionale et emploi* » (ancien objectif 2) de la Politique de cohésion européenne appuient cette dynamique d' « excellence » appréhendée à toutes les échelles territoriales et institutionnelles. Les actuelles politiques d'aménagement du territoire tendent dès lors à faire ouvertement confiance au ciblage, à la concentration territoriale des investissements au profit des

³ Depuis, le choc pétrolier de 1973, le déficit budgétaire de la France oscillent entre 3 et 4 % du PIB. En 2008, ce déficit a atteint selon l'INSEE près de 56 milliards d'euros. La crise économique et financière que nous connaissons actuellement a porté ce même déficit à près de 138 milliards d'euros pour la fin de l'année 2009.

⁴ Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale.

⁵ Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires.

⁶ La Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à l'Attractivité Régionale constitue l'actuelle appellation de la DATAR.

⁷ Lancée en juillet 2007, la RGPP ou Révision Générale des Politiques Publiques, a eu pour objectif de réformer les structures administratives et plus généralement l'action de l'Etat. Cette révision, conduite sous l'angle de la modernisation et de l'adaptation des services de l'Etat aux « enjeux du 21e siècle », a produit une réorganisation voire une fusion de certains services déconcentrés de l'Etat en région. Cette logique est actuellement reprise dans le cadre de la loi MAP ou loi de « Modernisation de l'Action Publique ».

grandes villes et métropoles⁸, agglomérations décrites comme « assurantielles » et réductrices d'incertitude (Veltz, 1996). Le territoire et l'action publique revêtent alors le costume d'une entreprise dont la bonne gestion, la bonne organisation et la bonne gouvernance assureraient la pérennité de son développement et donc de la création de richesse (Krugman, 1998 ; Le Galès, 2003). L'accent est ainsi mis sur la nature et les formes particulières des relations existantes entre les activités économiques et industrielles à l'échelle des territoires métropolitains dont la coordination est présumée automatique et inscrite dans de très fortes interdépendances techniques et relationnelles locales (Scott, 2006), renforcée par les fortes économies d'échelle et d'agglomération générées par l'importante concentration d'acteurs et d'activités industrielles.

Au-delà de la présence de ces activités structurant le régime économique contemporain, l'inertie spatiale et organisationnelle de l'économie productive semble dès lors avoir eu raison des grands préceptes fondateurs et emblématiques des politiques d'aménagement du territoire à la « française ». Il ne s'agit plus d'essayer de pondérer les difficultés rencontrées par les territoires mais de renforcer l'existant, ce qui marche et qui va par la suite, selon les perspectives théoriques de l'industrie industrialisante (Perroux, 1961), entraîner d'autres activités et d'autres territoires dans leurs sillages.

Si bon nombre de travaux scientifiques soutiennent ardemment que la grande ville est productrice de croissance, de richesse et d'innovation (Storper, 2013 ; Rémy, 1966 entre autres), la redistribution des richesses générées à l'échelle locale et régionale n'est pas immédiate et encore moins automatique. Au-delà des économies d'agglomération et d'urbanisation que l'on pare de toutes les vertus, peu de questionnements émergent sur la nature et l'origine des innovations techniques voire organisationnelles qui participent à l'adaptation et à la dynamisation des activités productives.

Ces allant-de-soi négligent les structures, les organisations et les formes sociales qui participent à la constitution de dispositifs matériels et relationnels qui assurent une coordination et un fonctionnement pour ainsi territorialisé des acteurs et des activités économiques. On statue un peu trop vite sur l'idée que le développement de ces mêmes activités serait le produit de la conjugaison automatique de grands nombres organisés autour de lois arithmétiques découplées de leurs environnements, de leurs territoires et donc de leurs contextes sociaux quotidiens.

Cette idée de l'autonomisation (voire du découplage) des activités économiques vis-à-vis de leurs environnements est à l'origine d'un raisonnement qui impose de nouvelles réponses et questionnements face à une disjonction croissante entre le développement et la croissance économique des territoires, dynamiques soulignées par les travaux de L. Davezies (2008), où les territoires qui enregistrent une augmentation de leurs richesses (notamment en termes de revenus), ne sont pas ceux de la production, mettant en exergue la disjonction territoriale croissante entre les territoires de la production et les

⁸ A l'échelle du territoire et du système urbain français, les grandes villes et métropoles correspondent dans une perspective purement quantitative et non fonctionnelle, aux aires urbaines dont la population serait supérieure à 200 000 habitants. Nous ferons une large place à ces considérations dans la première partie de notre travail.

territoires de l'habitat et de la consommation. La mobilité des ménages et actifs brouille et recompose les cartes d'une géographie économique où les grandes villes et les métropoles font office de « filtre » fonctionnel et économique de l'économie mondiale à l'échelle locale.

Dans ce contexte de grande dimension et de dynamiques économiques appréhendées à l'échelle nationale, l'espace rural, les petites villes ou encore les villes moyennes constitueraient des territoires dont les structures, les formes économiques et sociales seraient inadaptées aux enjeux posés par l'organisation territoriale de l'économie contemporaine (actifs faiblement qualifiés, unités de production peu innovantes et de faible valeur-ajoutée etc.).

L'espace non-métropolisé du territoire national (Kayser, 1969) serait dès lors amené à jouer sur des mécanismes de rente de situation en renforçant son accessibilité, liant son développement au rythme de l'expansion et du développement d'éventuels effets d'entraînement, notamment résidentiels, des métropoles régionales de leur environnement urbain. Les acteurs locaux se disent que si les formules « classiques » du développement endogène ne prennent pas, autant essayer de capter, d'attirer ce qui est potentiellement présent à l'extérieur... et notamment des ménages et leurs revenus, alternative au paradigme du développement construit autour de la valorisation de ressources locales dans un processus productif. Un autre versant serait de concentrer ses efforts et moyens sur la dynamisation et le soutien de secteurs d'activités structurant le paysage économique local.

La spécialisation sectorielle émerge ainsi comme une solution un temps soit peu crédible de construction d'un avantage comparatif territorialisé face à la volatilité des marchés. Si la forte croissance économique nationale enregistrée lors de la période des Trente glorieuses semblait émerger de toutes parts et contribuait à niveler et à égaliser le développement économique du territoire national, la crise du système fordiste au tournant des années 1970 structuré autour d'une consommation de masse et d'une production standardisée et le passage au post-fordisme ou au régime d'accumulation flexible (haute qualification dans le développement, flexibilité de la production et volatilité de la demande) a profondément recomposé les régimes de production sur lesquelles se basaient l'expansion et la « modernisation » un temps observée des sociétés. D'autres facteurs tels que l'ouverture des marchés économiques nationaux, l'évolution des modes de production des firmes, l'affirmation d'une division internationale du travail, la complexification des structures de consommation des ménages, la diffusion des innovations et des modes de production à l'échelle internationale, semblent restreindre les territoires de la croissance économique aux seules grandes villes et métropoles. Des foyers de croissance régionalisés et perçus comme organisés en archipel structureraient et coordonneraient l'activité économique et industrielle contemporaine (Sassen, 2001 ; Veltz, 1996).

L'aménagement au défi de la mondialisation et des formes relationnelles du développement économique

Régler l'ensemble des maux des territoires semble peine perdue. Les actuelles politiques cherchent donc à soutenir ce qui selon les rapports institutionnels fonctionne, l'excellence territoriale, mais également à conforter et à accélérer par le spectre de l'innovation⁹ (en tant qu'action visant à résoudre à un problème d'ordre productif et technique) les positions économiques des territoires et ceci afin de prévenir tout phénomène de délocalisation mais aussi de rupture technique et technologique des territoires concernés. L'idée sous-jacente est de réunir les conditions d'un ancrage territorial des activités économiques, d'impulser une relation de dépendance des activités vis-à-vis d'un environnement local qui fournirait l'ensemble des ressources nécessaires au bon développement de l'activité économique. Les relations entre les acteurs, la proximité organisationnelle, s'inscrivent au centre de la bonne marche et tenue du système productif.

L'aménagement du territoire est ainsi sollicité pour coordonner localement (selon un zonage ou par l'appel à projet) des politiques et des initiatives pensées et appréhendées dans un cadre institutionnel et financier de plus en plus large et mouvant. Les réformes de l'intervention à l'échelle locale de l'Union européenne constituent alors un des exemples les plus emblématiques de cette évolution qualitative des politiques d'aménagement du territoire. Si l'intervention de l'Union européenne en matière d'aménagement du territoire est indirecte¹⁰, le tournant de la « compétitivité régionale » pris par la politique régionale européenne n'est pas sans incidence. Les nouvelles modalités du conditionnement des financements européens, où 75 % des dotations régionales se doivent de soutenir la mise en œuvre d'un « Agenda de Lisbonne » à l'échelle régionale, insufflent une dynamique qui se répercute sur l'ensemble des dispositifs nationaux et locaux d'aménagement. Le principe du co-financement et l'ajustement des périodes de programmation (depuis la LOADDT ou loi Voynet de 1999) des Contrats de Projet État-Région (ancien Contrats de Plan État-Région) sur le calendrier de la politique régionale européenne (afin notamment d'optimiser une consommation des fonds structurels européens) reconfigure le financement de projets devant respecter des Orientations Stratégiques Communautaires (OSC) prônant la compétitivité territoriale et l'innovation technique et technologique tout azimut. Ainsi, les interventions inscrites dans les Programmes Opérationnels ¹¹régionaux privilégient des thématiques

⁹ Définir l'innovation est une entreprise particulièrement périlleuse et délicate. Perçue comme un changement, une rupture, l'innovation s'inscrit dans la constitution d'un dispositif tangible, généralement matériel, ayant pour finalité l'amélioration de certaines activités humaines. Dans une perspective tournée vers une application économique voire industrielle, l'innovation peut également être entendue comme l'ensemble des changements techniques et organisationnels et leur diffusion au sein d'une société ou d'un système productif.

¹⁰ Au sein de l'Union européenne, l'aménagement du territoire est une compétence qui reste à la charge des États mais est pour l'essentiel accompagnée via la politique de cohésion de l'Union

¹¹ Élaborés à l'échelle régionale, les Programmes Opérationnels (P.O) constituent les documents qui encadrent la mise en œuvre à l'échelle locale de la Politique régionale européenne sur la période de programmation considérée. Chaque Région est ainsi amenée à rédiger son propre Programme Opérationnel.

comme l'innovation, la recherche ou l'esprit d'entreprise. Un grand nombre de projets d'aménagement du territoire sont ainsi revus en conséquence et ce passage du soutien à la reconversion, au réajustement structurel à l'objectif de compétitivité régionale risque de réduire, au moins temporairement, les marges de manœuvre financières et programmatiques d'acteurs dont les projets ne porteraient pas les habits de l'excellence et de l'innovation.

Cette réforme des « [...] *modalités géographiques de la croissance choisies par la société* » (Kayser, 1973, p. 354) soulève un questionnement plus large quant à la direction que l'on souhaite donner au territoire national - « *le magistère de la boussole* » (Duport, 2008) - mais marque la diffusion opérationnelle d'un nouveau paradigme impulsé par les sciences économiques et plus particulièrement la Nouvelle Économie Géographique (NEG) et les rendements croissants liés à la « taille » des territoires.

Une page de l'aménagement du territoire est en train d'être tournée... ou du moins d'être réécrite par un réinvestissement des rapports entre l'activité économique et les territoires symbolisés par le retour de la dimension territoriale en tant que facteur déterminant l'efficacité d'un système productif. Les travaux et recherches menés dans le cadre de la Nouvelle Économie Géographique depuis de nombreuses années (Krugman, 2008 ; Fujita et Thisse, 2002) ont ainsi le mérite de dépasser les simples vertus euclidiennes généralement dévouées à l'espace dans les sciences économiques. Elles réintroduisent également un débat sur la nature et les formes des rapports centre - périphérie dans le jeu du commerce international en démontrant que malgré une importante diminution des coûts inhérents au transport des biens et des marchandises, la non convergence économique et sociale de l'ensemble des régions émerge comme une constante incontournable. L'auto-renforcement spatial des économies se ferait ainsi plus particulièrement au bénéfice des territoires métropolitains.

Si la théorie du commerce international construit les échanges entre nations (et par extension quelque peu abusive entre l'ensemble des échelles spatiales des territoires) selon les préceptes des avantages comparatifs ricardiens, les ressorts et les modalités de la croissance économique reposeraient sur une forme renouvelée de ces mêmes avantages, où tout simplement sur ce que les territoires peuvent faire valoir sur un marché mondialisé (Pecqueur, 2006)¹². L'actuel objectif est alors de rompre avec la concurrence par le coût que se livrent les différents ensembles économiques par une élévation technique, technologique et organisationnelle de la production où le réajustement technique de territoires longtemps considérés comme périphériques (ex: Nouveaux Pays Industrialisés), recomposent les règles du jeu se déroulant sur le terrain « déterritorialisé » de la mondialisation. La compétitivité des territoires s'impose de surcroît comme une réponse au réajustement technique de territoires longtemps considérés à la marge des grands mouvements économiques et qui cherchent en conséquence à bénéficier des éventuels effets positifs de la mondialisation. Nos vieilles nations de tradition industrielle

¹² Ils démontrent que ces facteurs, dans notre système économique mondialisé, où les coûts de transport sont faibles, conduisent à la non convergence des régions et cela au bénéfice de la concentration des activités dans des territoires appuyés par des métropoles qui concentrent l'essentiel des secteurs décisionnels et techniques du marché (Sassen, 1996).

implorent l'innovation, placée désormais au centre de la croissance afin de conserver une certaine autonomie, un équilibre économique et social construit autour des « *effets de déversement* » de l'innovation sur le reste de l'économie (Sauvy, 1980).

Le déversement spatial et sectoriel de l'activité scientifique et de l'innovation : les figures providentielles de la dynamisation économique des territoires

Les résultats de la science et leurs applications dans un système productif sont rudement sollicités afin de parvenir à générer une innovation technique (nouveaux produits et amélioration qualitative de la production) voire organisationnelle (nouvelles méthodes ou organisations de la production) qui apporterait un saut qualitatif dans la production, gage de différenciation, de distinction et de conservation des privilèges géographiques d'une base productive géographiquement déterminée dans la mondialisation.

La capacité de la puissance publique à réguler et orienter les inflexions des cycles du marché est mise à l'épreuve face à une refonte progressive des opérations et autres initiatives traditionnellement conduites d'aménagement du territoire. Il en est de même de la contribution au développement économique national et local des différentes structures publiques ou para-publiques d'enseignement supérieur et de recherche (laboratoires, universités, Grandes Écoles, Écoles d'ingénieur etc.). Leur participation à ce vaste processus de construction d'un avantage différenciatif d'ordre technique et technologique accapare une place de premier plan dans le débat public.

Au printemps 2004, la mise en œuvre de la politique des Pôles de compétitivité est un exemple probant de ces considérations. Cette initiative cherche à favoriser une dynamique industrielle se basant sur l'innovation technique (nouveaux produits) par le développement des collaborations recherche-industrie, impliquant des laboratoires, des structures d'enseignement supérieur et de recherche et bien entendu des industriels autour d'une dynamique commune de développement. Politique industrielle mais aussi d'aménagement du territoire (par la concentration territoriale des investissements et l'inscription de ces consortiums dans le cadre des CPER et autres Programmes Opérationnels), cette initiative réinvestit la théorie des clusters, des districts marshalliens et autres Systèmes Productifs Locaux (SPL) afin d'élever qualitativement la production par l'accélération des cycles techniques et technologiques des firmes et donc, en filigrane, des territoires « supports » de ces mêmes firmes. L'innovation se cristalliserait dans les territoires, générant un cercle vertueux de renforcement, de «destruction-créatrice» des économies locales.

Derrière ces grandes ambitions, émerge la question de la formation des relations de dépendance du système productif vis-à-vis des dynamiques relationnelles le constituant. L'appel à projet, la réponse commune, constitue la pierre angulaire de ce système pouvant vraisemblablement produire et générer l'ancrage ou certain « encastrement » territorial des activités économiques dans des relations sociales (Granovetter, 1973 ; Grossetti, 2008 ; White, 2011).

S'il apparaît que les relations recherche-industrie sont productrices d'innovation et de ruptures techniques, il ne suffit pas de décréter, de souhaiter ou de favoriser la constitution de ces relations pour que ces dernières soient effectives et réelles. Derrière le modèle d'une bonne gouvernance, de la fertilisation croisée ou de la Triple hélice (Etzkowitz, 2008 ; Shinn, 2002) se cachent bon nombre de paramètres quant à la nature, la formation et la constitution des relations de collaboration. Plusieurs facteurs contraignants ou limitants peuvent apparaître et de nombreux travaux de sociologie économique nous exposent les formes concrètes de ces mécanismes. Elles se développent et prennent forme dans un système d'alliances, d'association, d'intéressement (Callon, 1986), de symétrie relationnelle et d'encastrement dans des relations sociales (Grossetti, 2006). L'innovation s'inscrit alors dans la résolution d'un problème commun et questionne la pérennisation, sur le temps long, des relations établies (Storper, 2003).

En ce sens, nous entr'apercevons le fait que l'innovation est un processus de co-construction qui ne se décrète pas et reste un « [...] *processus avant d'être un résultat* » (Callon, *op. cit.*, p. 205). La dimension socio-spatiale de ces phénomènes est alors éminemment complexe et difficilement réductible au simple modèle ou idée de co-localisation des activités qui de part leur proximité géographique collaborerait quotidiennement. Pour autant, l'actuelle montée en puissance de l'économie industrielle dans le champ de l'action politique tend à négliger la construction sociale de l'innovation (et plus généralement de l'économie) au profit d'une vision automatique et programmatique du développement territorial. Les quelques conclusions qui en découlent établissent un lien de causalité entre les territoires où on peut mesurer un effort d'innovation institutionnalisé (ex: dépôt de brevets) et leur croissance économique.

Ce lien est réducteur, nie la construction sociale et de surcroît territoriale de ces liens de cause à effet qui contribue à déterminer et à évaluer et mesurer la participation et contribution des territoires au complexe industriel et économique français.

De l'utilité de l'action locale et des politiques d'aménagement : des diagnostics de territoires et des orientations.

Si l'impossible auto-organisation et auto-régulation des économies monétaires et marchandes est clairement admise, il n'en serait pas de même concernant la dimension territoriale de l'économie. Il semblerait au contraire que cette approche prendrait des couleurs et interrogerait une nouvelle forme de performativité sociale de la production marchande. L'action en matière de développement économique et plus généralement d'aménagement du territoire est alors soumise à de très fortes tensions dans un contexte d'obsession du court terme qui néglige les effets sur le temps long de ces mêmes politiques.

Il apparaît que les politiques sont amenées à encadrer, renforcer et accompagner les effets d'agglomération et ces déterminants qui peuvent irrémédiablement conduire à fragiliser la cohésion sociale et spatiale du territoire concerné. Cette double dimension crée de nombreuses tensions entre les perspectives macro-économiques (pensées à l'échelle globale, supra-nationale, nationale voire régionale) et les difficultés perçues par le local. Ces initiatives et politiques peuvent ainsi être bien éloignées des besoins et aspirations des acteurs locaux, des industriels et techniciens des collectivités territoriales souvent plus préoccupés par leurs carnets de commande, l'aménagement et la commercialisation de parcelles d'une zone d'activité d'intérêt communautaire qu'aux éventuelles opportunités que leur assureraient leur inscription dans un réseau européen d'innovation.

Le filtre de l'excellence territoriale mobilise une grille de lecture construite autour de la contribution des territoires à la croissance économique. Il n'est pas alors surprenant de voir le détournement actuellement mené des politiques d'aménagement qui viendraient désormais conforter une politique économique et industrielle de dimension purement métropolitaine. Si, à titre d'exemple, la politique industrielle de l'Etat pouvait un temps privilégier une entrée sectorielle, faisant techniquement fi de toute dimension spatiale, la décentralisation impose l'inclusion d'une dimension régionale des politiques de développement économique (SRDE, SRADT etc.). Les articulations politiques qui peuvent en découler questionnent l'intérêt et les éventuelles actions que les collectivités territoriales (Région en tête conformément à la loi du 13 août 2004) peuvent mettre en œuvre afin de pondérer cette vision purement métropolitaine du développement économique.

Ces orientations ont également une dimension technique incontournable. La refonte des différents zonages ayant trait aux Aides d'État à Finalité Régionale (AEFR) ou encore la simple disparition de ces derniers dans le cadre de l'actuelle période de programmation de la politique régionale européenne, restreignent les opportunités des collectivités les plus fragilisées. Le territoire éligible sera celui de la mobilisation et de la concordance des temps des territoires et des acteurs mais introduit une variable implicite, souvent volontairement omise ou pondérée dans le discours public, la mise en concurrence des territoires par la remise en question de la discrimination territoriale.

Aux enjeux soulevés par la question du développement économique dans nos sociétés productivistes et post-fordistes, les dimensions spatiales des réponses assignées apparaissent flous et changeants mais écornent régulièrement les vertus traditionnellement assujetties aux politiques d'aménagement du territoire à la « française ». La mondialisation, l'intégration européenne et la recomposition plus générale des échelles territoriales de la performance économique tendent à imposer un régime économique où les impératifs et les intérêts du marché et de la dynamique capitalistique des firmes dépassent les modes et les capacités de régulation des institutions locales et nationales. Mais là où les anciennes politiques d'aménagement avaient des vertus anticipatrices (dans la modernisation, l'équipement des territoires etc.), elles se retrouvent face à des situations souvent irréversibles et peu réflexives. On omet également de considérer la temporalité de réalisation effective des politiques d'aménagement. Les résultats de la politique des métropoles d'équilibre a indirectement assuré l'aménagement immatériel de ces territoires et les a dotés d'atouts non-négligeables (notamment en matière d'enseignement supérieur et de recherche) actuellement très sollicités. Si l'objectif de conservation et de maintien d'un rang économique et social semble tout à fait louable, les modalités techniques et opérationnelles de ces stratégies soulèvent par contre un grand nombre de questions pour les territoires ne possédant pas les attributs alloués à la compétitivité territoriale.

**Un questionnement : quelle(s) place(s) dans cette représentation de l'action et des relations
« territoire - économie » pour l'espace non-métropolisé du territoire national ?**

Pour résumer l'ensemble de notre propos, la mondialisation et l'accélération des cycles économiques imposeraient des réponses techniques spatialement organisées, concentrées et à la temporalité réduite. Ces multiples remèdes techniques sont généralement perçus et pensés à des échelles macro-économiques (politique de flexibilité du travail, crédit impôt-recherche, soutien aux projets de R&D collaboratifs etc.) et viennent dès lors questionner la capacité des territoires non-métropolisés à prendre ce virage qualitatif, afin d'assurer « [...] *leur intégration au mouvement d'accumulation du capital* » (Laborie, 1979, p. 8) et plus généralement à contribuer à la croissance économique nationale comme en témoignent certaines manifestations scientifiques et institutionnelles organisées autour de cette même thématique.

On évoque ainsi « *La fin des petites villes* » (Roques, 2009) ou « *la fin des villes moyennes* »¹³ et dans cette incertitude, deux solutions techniques en matière d'aménagement du territoire apparaissent à savoir : la spécialisation sectorielle et la dynamisation de la base résidentielle des territoires. Les villes moyennes (aires urbaines dont la population est comprise entre 30 000 et 200 000 hab.)¹⁴ seraient alors prises dans les tenailles de l'entre-deux.

Trop petites pour bénéficier et s'inscrire dans des mécanismes de dynamisation de la rente capitalistique et trop grandes pour prétendre à des financements visant à atténuer les difficultés locales, les villes moyennes constituent pourtant, sur le temps long, une strate de la hiérarchie urbaine nationale relativement dynamique au niveau démographique mais aussi économique. Les contours démographiques généralement attribués à cet ensemble urbain apparaissent larges et flous mais conduisent pourtant à regrouper des villes assumant, à l'échelle de l'armature urbaine et du jeu républicain national, des fonctions de centralité administrative et de services (Préfecture, Sous-Préfecture etc.). On recense ainsi près de 157 agglomérations et aires urbaines correspondant à ces critères démographiques à l'échelle nationale.

En 2006, les villes moyennes, pèsent pour près de 12,5 millions d'habitants, soit pas moins de 20 % de la population et environ 30 % des citadins. Ces mêmes aires urbaines concentrent ainsi près de 24 % de l'emploi total enregistré (aux fonctions banales) et seraient cumulativement soumis à un emploi public important en comparaison des autres aires urbaines (36 % de l'emploi total contre 33 % en moyenne dans les autres aires urbaines en 2006). Ces dynamiques de l'emploi trouvent une première explication dans l'organisation institutionnelle du territoire administratif. Elles ont par ailleurs largement absorbé, au tournant de l'après-guerre, l'essentiel de la croissance démographique liée à la transition urbaine et à l'exode rural du tournant de l'après-guerre. Ce phénomène leur a conféré le statut de ville intermédiaire, de ville de transition, de passage mais également de « *laboratoire de la modernité* » (Monod, 1973). Ces territoires de « *l'âge d'or* » de l'aménagement du territoire (Lacour, 2008) auraient ainsi largement bénéficié des politiques de déconcentration industrielle menées à partir du milieu des années 1950 et ont également, en réponse à ces dynamiques économiques et démographiques, pu mettre en oeuvre des initiatives de modernisation et de rénovation de leurs tissus urbains¹⁵.

Par ailleurs, la distribution géographique relativement éclatée de cette strate de la hiérarchie urbaine leur a longtemps conféré l'ambition mais également la mission d'équilibrer le territoire national, objectif emblématique des grandes heures de l'aménagement du territoire et de la prospective territoriale.

¹³ Nous reprenons le titre d'un article publié par D. Béhar dans le quotidien *Les Échos* paru le 14 décembre 2007 et s'intitulant « *La fin des villes moyennes ?* ».

¹⁴ Nous reviendrons sur la définition de cette strate du système urbain dans le cadre de notre troisième chapitre.

¹⁵ À partir de 1973, les Contrats de villes moyennes ont permis à un certain nombre de villes moyennes de bénéficier de financements de réhabilitation, d'aménagement et de rénovation de leurs centres-villes. Près de 80 contrats de villes moyennes ont ainsi été signés et des villes comme Tarbes, Auch, Albi, Quimper ont pu bénéficier de ces dispositifs de contractualisation intégralement financés par l'État.

À défaut d'être perçues comme des villes industrielles, ce sont des villes industrielles où l'ensemble des secteurs de transformation, c'est-à-dire les emplois industriels, représentent en 2006 près de 29 % des emplois des aires urbaines françaises. Il est alors logique que les recompositions opérées par les groupes industriels affectent plus lourdement ces agglomérations où le tissu industriel reste le plus souvent composé d'un nombre réduit d'établissements fortement pourvoyeurs d'emploi. Ce sont également le plus souvent des villes administratives (préfectures ou sous-préfectures), situation qui leur conférerait cumulativement certaines fonctions de contrôle et de commandement d'un arrière-pays et une certaine forme de stabilité économique. Cet héritage de la période napoléonienne prend ainsi, dans l'argumentaire développé autour des modalités de développement observées dans ces territoires, la forme d'une rente de situation les protégeant des remous de la conjoncture économique. Une première question peut ainsi apparaître. Quelles sont les ressources potentiellement mobilisables par les villes moyennes face à des enjeux et politiques appréhendés dans un cadre qui se veut « mondialisé » ?

Si nous avons ouvertement porté un regard critique sur la vision à court terme des politiques contemporaines d'aménagement, il nous paraît important de souligner qu'un grand nombre de caractéristiques, d'éléments mobilisés pour définir les villes moyennes reposent sur les acquis du long terme mais également sur les formes de leur croissance et de leur expansion géographique et industrielle. Nous nous penchons donc sur l'étude des trajectoires économiques des villes moyennes tout en questionnant le rôle et le poids des politiques d'aménagement du territoire dans le développement de ces mêmes territoires.

S'il est admis que le développement économique local repose sur un mélange comprenant les contraintes extérieures, la réorganisation et l'édification de systèmes d'atouts locaux liés aux relations et coordinations existantes entre les acteurs, notre questionnement repose sur l'analyse de la constitution de ces déterminants et du rôle joué par les politiques d'aménagement du territoire dans la formation de ces derniers.

L'affichage métropolitain des politiques d'aménagement laisse donc introduire l'existence d'une masse critique, d'un effet de seuil, propice au développement de l'innovation. La question de l'agglomération des activités et des externalités positives favorables au développement de l'innovation technique questionne la mesure de l'agglomération, de la masse critique qui résulterait de la présence de fortes économies d'urbanisation voire d'agglomération. Si A. Marshall (1919), A-C. Pigou (1920) et R-H. Coase (1937), pères fondateurs au même titre qu'Adam Smith de la dénomination de ces externalités positives (ou négatives), ne posaient pas les conditions numériques de la formation de ces externalités, les mécanismes de la concentration géographique de la production de richesse et de la croissance économique tendent à institutionnaliser une masse critique métropolitaine aux contours incertains. Le champ de l'analyse est alors ouvert.

Si l'essaimage et la distribution géographique relativement dispersée des villes moyennes sur l'ensemble du territoire national leur conféraient une fonction de « foyers » ou piliers du rééquilibrage, d'une distribution souhaitée comme harmonieuse de la population et des activités sur le territoire national, le rôle qui leur est actuellement attribué oscille entre deux intentions et questionnements :

- Peuvent-elles contribuer à l'excellence et à la croissance du territoire national ? ;
- Peuvent-elles participer à une dynamique de rééquilibrage « serviciel » du territoire national ?

Les villes moyennes sont-elles à même de garantir une forme de cohésion territoriale en assurant l'accessibilité des territoires non-métropolisés aux services de santé, d'enseignement supérieur et de transport ?

Ces perspectives très utilitaristes complètent des actions de développement qui amènent les territoires à faire face à une myriade de dispositifs techniques ayant pour objectif de favoriser l'innovation et plus généralement la compétitivité et l'attractivité des territoires (ex: politiques des pôles de compétitivité, des grappes d'entreprises etc.). Ces dispositifs, très génériques, n'apparaissent pas comme spécifiquement tournés vers l'espace non-métropolisé du territoire national et interrogent la pertinence locale des politiques mises en œuvre. Sous l'angle des régimes d'action de l'aménagement, un questionnement très général peut être très rapidement formulé :

- Dans ce contexte, comment les acteurs institutionnels et industriels des villes moyennes mobilisent-ils ces dispositifs et les traduisent dans une logique opérationnelle et d'aménagement ?
- Les variables amenées et déterminantes dans le choix de ces projets n'occultent-ils pas les systèmes relationnels s'articulant autour de spécialités scientifiques qui contribuent à la redéfinition des ressources utiles au développement économique local ?

Plus que prises entre les tenailles de la métropolisation, les villes moyennes sont, à notre avis, prises dans les remous de l'incertitude, de l'imprévisibilité et de la contingence face à un discours politique et institutionnel qui les disqualifie mécaniquement. Afin de répondre à ces questionnements, nous appuyons notre travail sur l'étude et l'analyse de plusieurs villes moyennes françaises qui s'inscrivent dans des ensembles régionaux économiquement et administrativement distincts. Les agglomérations d'Albi (Midi-Pyrénées), d'Alès (Languedoc-Roussillon), de Fougères et de Quimper (Bretagne) constituent notre échantillon d'analyse.

Ce panel se veut représentatif de l'hétérogénéité structurelle des villes moyennes dont nous avons préalablement souligné la difficile unité et uniformité, ne serait-ce qu'au regard de leur proximité (en temps et en distance) par rapport à la métropole régionale, de leur statut administratif dans le jeu institutionnel républicain mais également au regard de leurs trajectoires économiques et sociales¹⁶. Nous concentrons notre travail sur l'analyse qualitative de projets économiques et industriels portés à l'échelle des agglomérations considérées (ex: construction d'une pépinière d'entreprises innovantes, d'une zone d'activité à vocation technologique etc.). Ces projets, de dimension et d'orientation technopolitaine, nous donnent à voir une facette des villes moyennes, là où la question de l'aménagement des villes moyennes ne peut se restreindre à la seule dimension des rapports entre l'innovation et les territoires.

L'orientation prise par ce travail n'est pas de questionner l'efficacité ou la pertinence de l'action publique locale notamment en matière de création d'emplois ou de redynamisation des tissus industriels ou la nécessité voire la légitimité de l'action publique en matière de développement économique. En effet, réduire le monde social à l'action publique ou politique est une erreur. L'autre volet qui voudrait que l'on fasse complètement abstraction de la dimension politique aussi.

Nous faisons alors le choix d'un mixte, d'une sorte de mélange entre ces dimensions plurielles, en nous appuyant sur l'idée de la reconstruction et des trajectoires de développement économique de villes moyennes actuellement confrontées à une remise en question de leur place dans le jeu républicain. Par ailleurs, ces projets technopolitains, déjà bien étudiés dans de divers contextes métropolitains, correspondent à un « moment » dans l'évolution des rapports économie et territoire que l'on peut observer à l'échelle de ces agglomérations (au sens de la conjugaison locale de forces issues de contextes institutionnels et sociaux singuliers mais également dans le temps long de ces derniers).

Si les acteurs politiques de Fougères (sous-préfecture du Département de l'Ile-et-Vilaine) souhaitent voir perdurer un territoire industriel, les institutionnels de l'agglomération albigeoise font le pari d'une certaine « excellence territoriale » tandis que les acteurs d'Alès (sous-préfecture du Gard) cherchent à profiter de l'ensemble des opportunités opérationnelles et techniques qui leur sont offertes. Si ces quelques axes de développement semblent aller de soi, il nous semble primordial de revenir sur les formes sociales de ces enjeux et autres stratégies. Nous faisons donc une large place aux trajectoires économiques et sociales de ces territoires.

¹⁶ Le quatrième chapitre de ce travail s'attardera plus longuement sur l'analyse méthodologique du choix de ces terrains d'études.

Nous appréhendons les villes moyennes selon une approche ouvertement complexe et systémique (Pumain, 2007), à la croisée de l'interaction du politique, de l'économique dont nous allons extraire deux composantes dynamiques, à savoir : l'émergence de « sphères locales d'action publique à finalité territoriale » dépendante de la structuration de « sphères locales d'activités scientifiques » révélatrices d'un nouveau tournant pris par les activités industrielles locales qui font désormais une large place aux acteurs et résultats de la science, et donc de l'innovation, dans leur fonctionnement quotidien.

Par « sphère locale », nous entendons l'existence de collaborations, de relations de dépendance des activités et des acteurs entre-eux et où l'essentiel des interactions qui constituent et forment ces systèmes sont réalisées et construites sur une base principalement locale, dimension géographique qu'il nous reste encore à préciser mais qui tendent à contribuer à créer des liens et des relations auxquelles sont adossés des ressources. Bien entendu, peu de systèmes apparaissent comme complètement hermétiques et fermés, sans pertes ou dispersions pour reprendre une terminologie propre aux sciences physiques. L'ouverture régionale, nationale voire internationale de ces systèmes est également questionnée, les villes moyennes évoluant, comme l'ensemble des ensembles urbains, dans une étroite interdépendance avec le système de villes auquel elles appartiennent. Ce sont de fait des systèmes très ouverts, en interaction avec leur environnement extérieur, qui mettent au centre de leur fonctionnement des acteurs qui, s'appuyant sur leurs relations (et donc leurs ressources) font évoluer la qualité et la forme des liens qui structurent la question du développement économique des villes moyennes. Ces fonctions d'intercession scientifique et économique, s'appuyant sur des individus et leurs relations, apparaissent au centre de la refondation de la base économique de ces entités urbaines dont les formes restent, pour le moment, relativement ténues mais qui témoignent de la capacité de ces entités urbaines à s'inscrire et à participer à la dynamisation de filières économiques inscrites dans la mondialisation.

Trois niveaux de problématisation.

La question de départ, centrale, est la suivante :

- Dans un contexte de mondialisation et de valorisation des agglomérations, la capacité d'innovation technique est-elle restreinte aux seuls territoires métropolitains ?

Cette question principale se décline en trois sous-questions :

- **Premièrement** : qu'est-ce que l'innovation et comment ce terme se décline-t-il en ville moyenne ?

- **Deuxièmement** : Qu'est-ce qu'une ville moyenne et comment cette tâche urbaine s'articule-t-elle avec d'autres échelles territoriales ?

- **Troisièmement** : Quels sont les outils utiles et nécessaires à l'analyse des processus d'innovation en ville moyenne ?

Nous pouvons dès lors formuler l'hypothèse d'une certaine dynamique de réajustement des villes moyennes au régime technique contemporain construit autour de la mondialisation. Ce réajustement des villes, considéré comme classique voire automatique (Pumain, 1997), est en cours de constitution. Nous sommes donc au centre de l'observation d'une période relativement charnière dans l'évolution des villes moyennes dont le qualificatif de « villes ordinaires » (Amin, 1997) devient, à notre sens, de moins en moins pertinent.

L'héritage du temps long, des anciennes politiques d'aménagement du territoire (ex : politiques de déconcentration industrielle, des pôles de conversion) sont autant d'éléments à investir afin de saisir la constitution de sphères locales d'action publique mais aussi d'innovation plus anciens, stables, recomposés voire renouvelés dans un cadre programmatique qui se réalise à différentes échelles institutionnelles et territoriales inscrites dans les relations des acteurs. Car, même si la dimension métropolitaine des politiques d'aménagement du territoire fait une large place à la loi des grands nombres, les formes sociales de l'innovation reposent sur des « structures relationnelles » qui s'opposent à toute forme de déterminisme numérique et arithmétique.

La première partie de notre travail cherche à appréhender la spécificité de la « ville moyenne française » au regard de son inscription dans les politiques d'aménagement du territoire mais aussi des dynamiques économiques et notamment industrielles du territoire national. Cet « *objet réel non identifié* » (Brunet, 1997) sera par la suite questionné et mis en perspective au regard des formes de l'économie contemporaine mais aussi des actuelles politiques d'aménagement du territoire prises dans la tourmente de l'excellence territoriale.

Notre deuxième partie mettra plus particulièrement l'accent sur la reconstitution des trajectoires socio-économiques sur la longue durée des agglomérations étudiées. En mobilisant une méthode au croisement des échelles socio-spatiales de l'action déployée par les acteurs publics en étroite collaboration avec les acteurs industriels dans un souci « d'aménagement », nous observerons les recompositions des logiques et formes sociales de l'action à l'échelle locale. Ce travail nous permettra de mettre en exergue la structuration progressive de « sphères locales d'actions publiques à finalité territoriale »

La troisième et dernière partie de notre travail apportera un éclairage empirique par l'analyse des formes sociales de l'activité scientifique et de l'innovation à l'échelle des institutions scientifiques de nos terrains d'étude qui débouchent, le cas échéant, sur la création ou l'accompagnement d'entreprises innovantes. Progressivement, ces « sphères locales d'activités scientifiques » sont ainsi amenés à devenir des acteurs à part entière du développement économique local. Les « projets technopolitains » illustreront les formes et échelles sociales de ce processus.

Partie I

Les villes moyennes et l'orientation métropolitaine des politiques d'aménagement.

L'action publique en faveur du développement économique, dont certaines actions d'aménagement du territoire, est actuellement traversée par l'utilisation quelque peu frénétique du terme de compétitivité¹⁷. Des dispositifs contemporains d'ingénierie territoriale (ex: les Pôles d'Excellence Rurale - PER) aux actions orientées en faveur d'un développement industriel (ex: les Pôles de compétitivité), un grand nombre d'initiatives cherchent à porter les galons de l'excellence et de la compétitivité, qualificatifs mobilisés en tant que réponse aux enjeux soulevés par les formes contemporaines de l'économie qui se joueraient sur le terrain déterritorialisé de la mondialisation, mécanisme sans frein d'accélération du changement social.

La charge symbolique de ces déterminants n'est pas neutre et reste sujette à de nombreuses considérations et interprétations. Ces multiples démarches se répercutent sur un grand nombre de champs traditionnellement liés à un financement public, attestant d'une nécessaire modernisation ou adaptation de l'action publique face à une concurrence désormais mondialisée. Une dialectique émerge dans un discours porté par les cellules ministérielles ou autres collectivités territoriales concernées. Être compétitif, d'un point de vue économique mais également pour les territoires et leurs institutions, c'est faire preuve d'anticipation, repérer et accompagner les niches et autres « pépites » qui feront l'avenir économique. C'est également construire un socle afin de pérenniser ses acquis, conserver son rang et sa place face à une certaine peur de déclassement économique et social. Dans une perspective keynésienne, on parlerait d'une certaine « anticipation adaptative ». L'épaisseur sociale d'un territoire est ainsi ramenée aux mécanismes concurrentiels du marché dont les rythmes et les formes restent naturellement instables et contingents.

Nous faisons ainsi face à une volonté politique de construire et de parvenir à de nouveaux mécanismes de solidarité spatiale différenciés mais également territorialisés. La valorisation de ressources locales différenciatives (Camagni, 2006 ; Pecqueur, 2009) permettraient d'infléchir les effets de la mondialisation et donc de pérenniser un statut ou un rang face à la participation élargie de nombreux et nouveaux territoires au jeu de l'économie internationale. En filigrane de ces considérations, se moult la question du rôle et de l'utilité de l'action publique, de son efficacité face à celle présupposée des marchés (Crozet, 1997). Si les effets des politiques d'aménagement (en matière de création d'emploi ou de croissance économique) peuvent tout à fait être questionnés, une interrogation persiste : quelle(s)

¹⁷ A titre d'exemple, l'actuelle DATAR (Délégation à l'Aménagement et à l'Attractivité Régionale) a porté les habits de la compétitivité en devenant, un temps, la DIACT (Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires) de 2005 à 2009.

définition(s) donner à la terminologie et à la rhétorique particulièrement floue de la compétitivité et de l'attractivité appliquée aux territoires et par extension aux agglomérations urbaines qui les composent ? Deux communautés d'agglomération comme celles de Castres et d'Albi sont-elles réellement en situation de concurrence ? La mobilisation de ce registre et de ce référentiel n'est-il pas tout simplement une représentation symbolique voire « totale » (Chartier, 1989) visant à légitimer le bien-fondé de l'action politique ?

L'adoption de ces régimes d'action interpelle la validité de ces concepts mobilisés au spectre d'un ordre économique et social construit dans le temps mais également dans l'espace.

Ce glissement sémantique n'est pas anodin, il implique un grand nombre de bouleversements techniques et opérationnels teintés de l'idéologie de l'« efficacité entrepreneuriale » en assimilant les territoires à des firmes dont la bonne gestion garantirait la pérennisation des actifs et acquis. Un vocable emprunté aux sciences de gestion et d'administration des entreprises, de l'économie industrielle ou du commerce international pénètre les questions de développement territorial et d'aménagement du territoire. On assiste alors à la mise en concurrence des territoires dans l'ensemble des champs qui régissent la vie publique. Même si l'appel à projet et le principe de contractualisation, institutionnalisés depuis les lois Pasqua de 1995 et Voynet de 1999, conditionnent la mise en œuvre de certaines actions planificatrices et d'ingénierie territoriale au regard d'un « Projet de territoire » (ex: la politique des Pays - Alvergne et Taulelle, 2002), ces dispositifs tournés vers des actions de développement local (Grefe, 2002) sont eux-mêmes remis en question (Taulelle, 2010) face à une réorientation de l'action publique au profit de chantiers répondant à des enjeux macro-économiques aux priorités amenées comme plus affirmées.

Est ainsi mis sur le devant de la scène un arsenal de facteurs pouvant expliquer le déficit de compétitivité et d'attractivité d'un territoire. On invoque l'insuffisante taille critique des projets et territoires, les défauts de gouvernance, le faible degré d'innovation et de créativité des acteurs et autres industries locales, la fiscalité locale, le coût du travail et de la production, la productivité des salariés ou encore la fluctuation des taux de change perçus comme faiblement concurrentiels à l'exportation. La question de la compétitivité et de l'attractivité des territoires émerge ainsi comme une problématique systémique où chaque variable évolue en interaction mais également à des échelles spatiales multiples. Pour un travail de recherche se concentrant sur l'assimilation et la traduction spatiale de ces orientations à l'échelle de diverses villes moyennes, que pouvons-nous concrètement en retenir ? Toute réponse à cette question mérite un grand espace de réflexion.

Toujours est-il que l'ensemble de ces considérations apparaissent au croisement d'une réorientation du modèle social français et d'une remise en question de la « justice spatiale » (Brennetot, 2010 ; Gottmann, 1952 ; Harvey, 1989), socle de la mise en œuvre des politiques d'aménagement du territoire.

Cette première partie a dès lors pour objectif d'explicitier les grandes lois tendancielles des rapports économie-territoire au spectre de l'interdépendance des territoires, de leurs influences réciproques, de leur co-construction et co-évolution. Une grande place est ainsi accordée aux formes et effets territoriaux de la mondialisation, paradigme ou champ de contraintes dans lequel s'inscrivent les rapports économie-territoire. C'est dès lors la présentation des champs des contraintes analytiques (liés aux résultats et autres acquis de l'étude des relations économie-territoire) et programmatiques (les politiques contemporaines d'aménagement ou de la praxis quotidienne des acteurs) qui y est exposée.

Chapitre 1

Les formes contemporaines des relations « territoire » et « économie ».

Les progrès techniques et technologiques de ces dernières décennies ont considérablement réduit le rapport au temps mais également à l'espace dans le transfert, l'échange, la communication de biens, de services et d'informations. Le transport des biens, des personnes et des informations devient toujours plus rapide, moins cher et fiable¹⁸ (Kaufmann, 2002 ; Ollivro, 1998). Cette « accélération de l'histoire » réduirait voire raccourcirait un environnement mondial devenu plus petit (Cairncross, 1997). Certains auteurs n'ont alors pas hésité à parler de la formation d'un « village global » en interprétant ces bouleversements sous l'angle d'un désenclavement plein et entier des territoires (MacLuhan et Fiore, 1970). La mondialisation de l'économie reste ainsi le phénomène le plus communément mobilisé pour exposer ces quelques considérations d'étirement et de réflexivité des « espaces-temps » (Giddens, 1994). Ce nouvel état de la « société en réseau » (Castells, 1996) réduit voire annule certains coûts de transaction qui organisaient les procédés de production, la chaîne de valeurs des entreprises et donc les relations de dépendance technique et matérielle des activités vis-à-vis de leur environnement local.

Les entreprises sont alors à même de remettre en question l'idée d'une organisation et d'une coordination purement locale de leurs activités. La mobilité des facteurs de production, en dehors de la main-d'œuvre, crée les conditions d'une désintégration verticale des activités et donc d'une division internationale du travail élargie et de plus en plus complexe. En conséquence, la simple logique d'accès au marché ne régle plus la localisation et le développement des entreprises et donc la création de la richesse sur un territoire. Cette érosion et contraction technique de l'espace-temps conduirait à une « [...] intensification des échanges et à une extension des réseaux d'interaction de plus en plus accrues, à un rythme toujours plus soutenu » (Berger, 2009, p. 422) et cela en refondant les traditionnelles économies de localisation des activités. Le progrès technique est ainsi placé au centre du changement social et conduirait à dissoudre le local dans le global.

¹⁸ À titre d'exemple, l'utilisation croissante des portes-conteneurs a supprimé la rupture de charge, et donc réduit les éventuelles pertes, lors du transfert de marchandises. Autres exemples, entre 1950 et 2002, le fret aérien, en milliards de tonnes-kilomètres, est passé de 0,4 vers 1950 à 116,6 en 2002. Le nombre de passagers suit une croissance du même ordre où, en milliards de voyageurs-kilomètres, il était d'à peine 2 vers 1950 pour atteindre 2 942 en 2002. Cette croissance des formes du transport aérien suit une réduction notable du coût des communications téléphoniques à l'international, où comme le souligne J. Perreur (2007), trois minutes de communication téléphonique entre New-York et Londres coûtaient 75 dollars en 1927 pour finalement coûter 0,15 dollars en 2003 voire s'annuler actuellement.

Si un auteur comme P. Bairoch (1964) soulignait ces considérations au tournant des années 1960, ce mouvement s'est également accompagné d'importants compromis et accords politiques internationaux devant faciliter la mise en réseau des économies nationales. Les exemples les plus emblématiques sont alors les accords organisés au sein de l'OMC¹⁹ ou encore la construction progressive du marché commun européen depuis les prémices des traités de Paris et de Rome dans les années 1950, modèle de construction et de diffusion d'un marché commun appliqué à de nombreux ensembles régionaux²⁰. Ces processus d'intégration économique, par une réduction des freins administratifs et techniques de l'échange (notamment sur les tarifs douaniers), participent progressivement à une mise en réseau des économies nationales au sein de marchés régionalisés voire mondialisés. Ceci témoigne, dans une perspective marxienne, de la diffusion et de l'adoption progressive²¹ de l'économie de marché (et donc du capitalisme) à l'échelle internationale mais également d'un processus d'industrialisation continu de territoires auparavant exclus des révolutions industrielles (Verley, 1997). Pour A. Giddens (*op. cit.*) ces changements démontrent ainsi une « [...] *phase de radicalisation et d'universalisation des conséquences de la modernité* » (Giddens, *op. cit.*, p. 29) productrice d'une rupture avec un ordre social où les marchés et les mobilités des individus restaient, pour l'essentiel, centrés sur l'Etat-Nation. Les freins politiques, administratifs et techniques de l'échange sont ainsi rompus et recomposent une géographie du commerce au gré d'une concurrence maintenant mondialisée.

C'est également l'adoption d'un modèle pour ainsi dire libéral (lié au laissez-faire) de l'économie qui se fait dans le temps et d'un pays à l'autre. Des réformes politiques sont ainsi mises en œuvre et transforment l'intervention publique, qui en privatisant ou en dérégulant certains services publics, abdiquent une partie de leur pouvoir économique au profit du secteur privé et des mécanismes de marché perçus comme efficaces. L'action publique se doit d'être à même de garantir les conditions d'une libre concurrence des marchés, le champ de son intervention dans les économies nationales voire régionales se restreignant de plus en plus²².

Le marché et la firme multinationale pensée « sans frontières » (Ohmae, 1991) deviennent ainsi deux acteurs stratégiques du marché mondial généralisé. Pour autant, les formes de cette internationalisation

¹⁹ Mise sur pied en 1947 autour du GATT - Accords Généraux sur les Tarifs Douaniers et le Commerce., l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) vise à garantir et à favoriser l'émergence d'un marché commercial mondial et unifié.

²⁰ En juillet 2007, l'OMC recense pas moins de 204 accords de libre-échange régionalisés et considérés comme appliqués. Ayant émergés au tournant des années 60, les plus emblématiques restent l'Union européenne (par le traité de Rome en 1957), l'ALENA (Accord de Libre-Echange Nord-Américain créé en 1992 autour de trois pays), l'ASEAN (Association des Nations de l'Asie du Sud-Est créée en 1991 autour de dix pays) ou encore le Mercosur (Marché commun du Sud créé en 1991 autour de quatre pays).

²¹ En soulignant la diffusion progressive du capitalisme à l'échelle internationale, nous évoquons plus particulièrement l'adoption du régime de l'échange et de l'économie de marché, le capitalisme étant par essence diversifié (Crouch, 1996).

²² A l'échelle de l'Union européenne, les règles de *minimis* encadrent les montants des subventions (les aides d'Etat) potentiellement attribuables par la puissance publique aux entreprises. Cet encadrement doit en théorie garantir la libre concurrence et éviter toute forme de protectionnisme économique national voire régional.

des économies ne sont pas si récentes. Les travaux réalisés par F. Braudel (1985) et I. Wallerstein (1980) sur les formes de l'économie européenne de l'époque moderne (entre le XV^e et le XVII^e) avaient démontré un fonctionnement en « économie-monde » des marchés européens. Cet espace économique, au fort pluralisme politique, se basait sur des réseaux commerciaux centrés, dans un premier temps, sur la Méditerranée qui se sont par la suite reportés sur les villes de la Hanse. Ce modèle a ainsi mis en relation les différentes Cités-Etat (ex: Venise, Gênes etc.), États-Nations ou autres empires et se basait sur le développement de grands ports et de routes commerciales particulièrement denses (Braudel, 1979).

Les villes, de part l'existence d'importants privilèges octroyés aux marchands, constituaient les nœuds politiques et territoriaux de ces échanges. L'originalité des économies-monde résidait dans leur très forte territorialisation. Productrices d'un rapport centre-périphérie centré sur l'Europe, la périphérie ne se concevait qu'en opposition au centre du système, c'est-à-dire du rôle joué par un Etat dans la division internationale du travail et de l'échange au regard de la subordination des espaces et autres territoires au régime des économies-monde. Les États du centre, essentiellement européens, parviennent à assurer une régulation globale de la production et des échanges et cela aux dépens des zones périphériques qui restent dans une situation de sous-développement structurel.

Le capitalisme et le mercantilisme du XVIII^e ont progressivement remis en question cette organisation de l'économie. D'une juxtaposition de « marchés locaux », les économies évoluent vers ce que K. Polanyi (1944) nomme comme étant un « système de marché » qui, au tournant de la révolution industrielle, prit la forme d'une « société de marché ». On assiste alors à la formation de marchés intérieurs nationaux unifiés et concurrentiels. Sur les plans intérieurs et extérieurs, de nombreuses initiatives protectionnistes façonnent les termes de l'échange (échanges favorisés avec les territoires coloniaux, stimulation de l'offre intérieure par l'octroi de monopoles de fabrication à des manufactures nationales - Braudel 1985). Le développement du système concurrentiel de l'économie de marché centré sur l'Etat-Nation prenait alors forme. La forme technique la plus aboutie de ces recompositions reste la construction d'une grille d'analyse de l'économie par l'approche en terme de comptabilité nationale (à l'origine de la mesure du PIB), qui au tournant de la seconde guerre mondiale participe à la construction du « capital informationnel » de l'économie et du « capital économique » de l'État en son territoire (Bourdieu, 2001).

Le XIX^e siècle est alors celui de l'affirmation d'un modèle industriel de production. Période de très forte expansion des investissements financiers à l'international²³, les produits primaires et les biens manufacturés ne constituent plus les seuls termes de l'échange. Les deux guerres mondiales vont

²³ Les investissements financiers passent de 2 milliards de dollars en 1840 à près de 44 milliards de dollars à la veille de la première guerre mondiale (Bairoch, 1976).

également recomposer les cadres et les acteurs de ce système où la rareté, qui construisait la valeur de la production, s'efface au profit du coût de production. L'efficacité productive et de la question beaucoup plus large du coût de production (actuellement appréhendée sous l'égide de la « compétitivité-coût ») accompagne, dès les années 1960, le recentrage de nouvelles logiques commerciales marquées par des exportations qui gagnent en volume, se diversifient considérablement²⁴ et s'étendent à de nouveaux territoires auparavant exclus de tout processus d'industrialisation. La firme multinationale en serait ainsi le principal acteur, cherchant à tirer profit des aménités de l'ensemble des territoires par leur mise en concurrence afin de maximiser leurs profits, retours sur investissements et autres distribution de dividendes aux actionnaires. Les formes pour ainsi dire classiques du développement et de la localisation des activités industrielles portées par la théorie de la base sur le modèle de l'utilisation de ressources locales et la desserte d'un marché local, national voire international, ne semblent plus réellement d'actualité.

Cette recomposition organisationnelle et cette extension des marchés fait pour le moment abstraction de toute dimension spatiale qui se révèle pourtant structurante et explicative des forces contemporaines avec lesquelles un grand nombre de territoires, mais également l'action publique, jouent au quotidien.

En effet, les différents travaux conduits autour de la régionalisation de l'économie depuis le milieu des années 1980 (A. Lipietz, A. Markusen, A.-J. Scott, M. Storper etc.)²⁵ ou plus récemment de la Nouvelle Economie Géographique (P. Krugman, J.-F. Thisse etc.)²⁶ ont investi une approche spatialisée, voire territorialisée des phénomènes économiques en introduisant, en filigrane, la régulation spatiale de l'économie voire de la société à partir des grandes villes et aires métropolitaines.

²⁴ Les années 1960 sont marquées par un processus de recomposition des secteurs d'activité mais également et témoigne des prémices d'une tertiarisation progressive des économies mesurées un temps par la diminution de la masse salariale exerçant une activité dans le secteur secondaire mais également par une augmentation du poids des activités de services (diverses et variées) dans les PIB nationaux. En 2004 et à l'échelle de la France, l'emploi dans les activités de services représente actuellement pas moins de 75 % des emplois alors que ces derniers constituaient seulement 1/3 des salariés en 1930 et 58 % en 1982. Cette recomposition des activités s'opère alors par une diminution du nombre d'actifs dans l'industrie dont le poids diminue considérablement. Ce déplacement est alors perceptible dans la valeur ajoutée générée par ces activités responsables pour près de 77 % de cette dernière alors que l'industrie n'est responsable que de 21 % de la création de richesses.

²⁵ La fin des années 80 a été marquée, en géographie économique et en économie urbaine et régionale, par le constat d'une forme de régionalisation des économies. En France, les ouvrages coordonnés par G. Benko et A. Lipietz (2000) dans le sillage de l'École de la régulation portée par R. Boyer, ont introduit ce « paradigme » régional contemporain de travaux menés par l'Ecole californienne de UCLA et de UC Berkeley (A.-J. Scott, M. Storper, R. Walker) également développés par d'autres universitaires américains (A. Markusen).

²⁶ La Nouvelle Economie Géographique s'inscrit dans le sillage des travaux de Paul Krugman, Prix Nobel d'Economie en 2008. Sa contribution porte essentiellement sur la mise en exergue de mécanismes d'auto-renforcement (par l'existence de rendements croissants), des ensembles régionaux dans le jeu du commerce international. Cette démarche a dès lors débouché sur un grand nombre de travaux portant sur les facteurs de localisation des activités industrielles, sur la distribution spatiale des villes et agglomérations, sur les mécanismes de la croissance urbaine etc. De nombreux auteurs en économie urbaine et régionale s'inscrivent dans cette lignée (Fujita, Thisse, Duranton etc.).

1.1 - Les échelles territoriales de l'économie mondiale.

Même s'il est toujours extrêmement difficile de s'accorder sur une définition unanime de la mondialisation, cette dynamique d'interdépendance croissante des économies nationales dans un régime commercial, constitue un champ de contraintes et d'opportunités régulièrement secoué par d'importantes turbulences. L'instabilité des économies apparaît comme une variable désormais structurelle des régimes économiques. L'actuelle crise économique nous le rappelle quotidiennement et constitue un exemple probant de l'étroite relation et interdépendance des économies nationales dans le jeu du commerce international. La mondialisation est ainsi perçue comme une contrainte extérieure dont il faut minimiser les conséquences néfastes (destruction d'emplois, phénomènes de délocalisation etc.) et où le commerce extérieur d'un État, au regard d'une balance commerciale que l'on souhaite toujours voir excédentaire, va constituer l'indicateur mobilisé pour mesurer la bonne intégration et le bon équilibre d'une économie dans la mondialisation.

Se réfugier derrière la mondialisation pour décrire l'instabilité et l'incertitude de la croissance économique reste pour R. Boyer « [...] abusivement employé pour désigner une interdépendance accrue de conjonctures hétérogènes » (Boyer, 2000, p. 30). En effet, les formes prises par l'intégration régionale des économies sont singulières d'un territoire à l'autre et touchent également des secteurs d'activités tout aussi différents. L'évolution sur un temps relativement long des formes mais également des territoires qui organisent ces échanges nous offrent un premier éclairage sur le rôle et le poids joué par la mondialisation, produit d'une histoire collective et d'un élargissement du champ des possibles et des contraintes des sociétés et de leurs économies respectives.

1.1.1 - La croissance et la complexification des flux du capitalisme mondialisé.

En 1830, période incarnant par excellence l'âge d'or de la révolution industrielle, les exportations mondiales représentaient 4,6 % de la production globale. En 2010, ces échanges atteignent près du tiers (28 %) de cette même production²⁷. Cette croissance en volume se superpose à une augmentation plus générale de la richesse, et donc dans la perspective de la théorie de la base, de la production de valeur-ajoutée à l'échelle internationale.²⁸ Ces échanges sont également rythmés par un commerce intra-branché (au sein d'un même secteur d'activité industrielle) structurant. En effet, 40 % de la circulation

²⁷ En 2010, le PIB mondial s'élevait à 61 963 milliards de dollars.

²⁸ Entre 1913 et 2000, le Produit Intérieur Brut par habitant est passé de 360 à 1100 dollars (en dollars de 1960 constants). Cette forte croissance occulte d'importantes disparités entre les régions et territoires considérés, notamment entre les pays développés (dont le PIB par habitant oscille aux alentours de 3 320 dollars par habitant) et les pays dits en voie de développement au PIB structurellement réduit (480 dollars en 2000).

de biens et de services s'effectue entre les entreprises, dimension qui remet en perspective les tenants théoriques du commerce international qui se basent pour l'essentiel sur la constitution d'avantages comparatifs²⁹ ou d'avantages absolus³⁰ à l'échelle des Etats-Nations. En théorie, l'émergence et la formation de ces avantages conduiraient à la spécialisation sectorielle des États mais également à leur convergence économique sur le long terme. A contrario, la division internationale du travail s'accroît et s'affirme autour de la dynamique productive des firmes. L'intérêt de la spécialisation sectorielle des territoires reste ainsi toujours en débat.

L'évolution des termes de l'échange.

L'intégration progressive des économies nationales s'est réalisée au tournant de la seconde guerre mondiale, contexte à partir duquel le commerce international a progressé deux fois plus vite que la production mondiale au regard d'un volume de transaction multiplié par six entre 1960 et 1990³¹. Cette croissance des échanges souligne l'insertion d'un plus grand nombre de pays (et donc de territoires) dans la division internationale du travail. Pour autant, cette croissance des volumes de transaction cache une recomposition plus générale des termes de l'échange. La part des produits primaires diminue au profit des produits manufacturés qui représentaient en 1950 aux alentours de 40 % des échanges pour atteindre actuellement près de 80 %. Les nouvelles formes du commerce international se construisent progressivement autour de l'échange de services mais également de flux financiers, au titre des investissements productifs et des jeux boursiers. Le poids de plus en plus important pris par l'exportation de services reflète la forte tendance à la tertiarisation de nos économies, mesurable par le nombre d'actifs mais également par la valeur-ajoutée générée par ces mêmes activités³². Même si les échanges de services à l'échelle internationale restent plus difficiles à quantifier³³, ces flux tendent tout

²⁹ Concept au centre de la théorie du commerce international, l'utilisation de la théorie de l'avantage comparatif développé par D. Ricardo démontre qu'un pays augmente sa chance d'accroître sa richesse en se spécialisant sur le secteur d'activité où la productivité de sa production est la plus élevée.

³⁰ Introduite par A. Smith à la fin du XVIII^e, la théorie de l'avantage absolu dans le jeu du commerce international spécifie qu'un pays aurait intérêt à exporter le surplus d'une production pour laquelle les autres pays seraient déficitaires. En échange, il importerait des productions pour lesquelles il n'afficherait pas d'avantage absolu ».

³¹ Cette dynamique s'affirme par une croissance du commerce international entre 1984 et 1994 de 5,3 %, croissance supérieure à celle des productions nationales qui plafonnaient aux alentours de 1,4 % pour de nombreux pays de l'OCDE.

³² Entre 1989 et 2008, le secteur tertiaire (marchand et non-marchand) est passé de 15,4 à près de 20 millions d'actifs et représentent actuellement près de 76 % des travailleurs de l'hexagone (66 % en 1989).

³³ Le commerce des services à l'international se base sur quatre modes bien distincts, là où traditionnellement le commerce de biens et de marchandises est facilement mesurable par le simple passage physique d'une frontière. Le mode 1 est alors une fourniture transfrontalière classique. Le service passe la frontière. Le mode 2 est alors la consommation à l'étranger où le consommateur passe la frontière pour se fournir. Le mode 3 correspond à la présence commerciale, en l'occurrence, le service est rendu par un fournisseur qui va passer la frontière pour implanter durablement un bureau. Le mode 4 est le mode d'un fournisseur A qui passe la frontière mais cette fois sous la forme d'un déplacement physique. Les trois premiers modes sont généralement les plus couramment utilisés pour mesurer les échanges de services.

de même à concentrer près de 40 % de l'emploi pour près de 70 % de la valeur ajoutée mondiale. Leur poids financier s'élève ainsi aux alentours de 3 550 milliards de dollars en 2006.

Cette dimension immatérielle de la mondialisation (Cohen et Verdier, 2001) constitue un enjeu important du processus d'intégration économique et financier des États (Mouhoub-Mouhoud, 2009 ; Scott, 2001 ; Ünal-Kesenci, 2006). Les services liés au monde de la finance et aux activités technologiques deviennent progressivement les éléments moteurs de ces processus³⁴ tout en restant à un niveau relativement stable dans la part des échanges internationaux (entre 15 et 18 % des échanges depuis 1968). La tendance est alors à un élargissement de leurs champs d'application par l'intégration d'un nombre croissant de savoirs et de compétences rentrant progressivement dans le jeu de la division internationale du travail (ex: les logiciels - Coris et Rallet, 2011). Une dynamique circulatoire des hommes et de leurs savoir-faire et compétences à l'échelle internationale accompagne ce vaste mouvement de recomposition des termes de l'échange (Saxenian, 1999 ; 2002 ; 2006). Cette circulation des hommes et des activités recompose la lecture géographique « classique » des rapports territoire-production et reflète une dynamique évolutionniste des formes et des territoires de l'économie internationale. La seule production de biens de consommation durable ne constitue plus le seul créneau commercial envisageable.

Si le commerce international de biens et de services est un indicateur relativement fiable du degré d'insertion des économies nationales dans la mondialisation, les Investissements Directs Étrangers (IDE) sont également représentatifs de la capacité d'investissement des économies et de l'ouverture des entreprises sur des marchés étrangers. Actuellement, 66 000 firmes multinationales contrôlent aux alentours de 900 000 filiales à travers le monde. Cet autre versant de l'internationalisation des échanges s'affirme depuis les années 1980 et enregistre depuis cette même période une croissance supérieure à celle des exportations de biens et de services (13 % contre 6 %).

Les entreprises et les firmes multinationales, aux salariés disséminés dans le monde entier et à l'origine de près de 40 % des échanges de biens et services, façonnent et structurent l'évolution du paysage du commerce international et de la mondialisation (Tableau 1.1).

³⁴ Mesurés depuis les années 60, les services aux entreprises représentent actuellement près du tiers des échanges de services à l'échelle internationale.

Tableau 1.1 - L'évolution de la production mondiale (1982-2010).

	1982	1990	2003	2008	2010
	(milliards de dollars)				
Flux mondiaux IDE (sorties)	28	242	612	1 929	1 101
Chiffre d'affaires des filiales étrangères	2 717	5 660	17 580	31 068	29 289
PIB mondial	11 737	22 588	36 163	60 766	55 005
Exportation de biens et de services	2 246	4 260	9 228	19 986	15 716

Source : CNUCED - Rapport sur l'investissement dans le monde - 2010.

La figure de l'entreprise multinationale et la division internationale du travail.

Ces firmes « footloose »³⁵, perçues comme très mobiles et sans ancrage territorial, chercheraient ainsi à tirer profit des avantages de la mondialisation et organiseraient à ce titre leurs productions selon une division du travail de plus en plus difficile à appréhender. Pour autant, 90 % des flux mondiaux d'IDE sont originaires des trois grands pôles de l'économie mondiale (Etats-Unis, Union européenne et Japon) et accueillent de façon symétrique 70 % de ces mêmes échanges. La dispersion ne semble pas au rendez-vous. Ces chiffres appréhendés à une échelle régionale ne laissent pas transparaître les territoires émetteurs et récepteurs de ces flux. Les pays industrialisés sont donc les principaux émetteurs mais également les principaux récepteurs de ces investissements qui accompagnent une libéralisation généralisée des marchés financiers au sein desquels les investissements opérés dans les services prennent de plus en plus le dessus (60 % des investissements directs actuels). Ne percevant que 10 % de ces mêmes flux, les économies en développement restent alors à la marge de ces investissements.

Si les explications de la nature et de la croissance de ces investissements peuvent trouver corps dans la volonté de ces entreprises d'accéder à différents marchés et donc de réduire les coûts de transactions inhérents à l'exportation de leurs productions, la question des formes prises par la division du travail, entre les activités de conception et de production, nous semble plus pertinente.

³⁵ Littéralement « sans pied », c'est-à-dire sans réelles relations de dépendance vis-à-vis de leurs différents sites ou lieux d'activité.

L'exploitation des avantages technologiques (et plus globalement de l'innovation technique et technologique) peut constituer, selon le modèle du cycle de produit de R. Vernon (1966)³⁶, la principale grille d'explication de la configuration de ces échanges. Dans les premières années de leur expansion, les firmes, après avoir saturé leurs marchés locaux, s'étendent à l'international afin de conserver la maîtrise de leurs marchés tout en souhaitant éventuellement réduire leurs coûts salariaux, autre forme et stratégie d'investissement. Les écarts technologiques, et plus généralement l'innovation, sont ainsi considérés comme des déterminants de l'expansion et de l'internationalisation des entreprises. La division internationale du travail repose alors sur une séparation géographique des activités de l'ensemble de la production (de la conception à la production en passant par la distribution et bien entendu, le transport), où les firmes vont théoriquement faire en sorte de maximiser leurs profits tout en s'assurant de minimiser les risques et l'incertitude de leurs investissements. L'internationalisation de la production et des échanges est en ce sens une résultante de l'évolution de l'organisation de la production des firmes. Ce partage de la valeur ajoutée est symptomatique de l'effacement du modèle de la spécialisation de la production au profit d'une dynamique évolutive de la concurrence.

La tendance serait ainsi à un repli des entreprises sur des secteurs technologiquement porteurs, sur leur « cœur de métier », externalisant certaines tâches au profit de sous-traitants devant répondre aux exigences de donneurs d'ordre intégrant et organisant une chaîne de valeur à la structure de plus en plus complexe dans de nombreux segments productifs (Veltz, 2002). D'une logique de coût et de desserte des marchés, l'organisation spatiale des activités des entreprises adopterait un régime de production tourné vers l'accumulation et la spécialisation flexible (Scott et Stroper, 2006), traduction du passage, au tournant des années 1970, d'un régime de production fordiste basé sur une consommation de masse, au post-fordisme incarné par la nécessaire adaptation de la production à la demande sociale. La complexification des réseaux de production fait alors éclater le modèle centre-périphérie (dans le contexte de l'État-Nation ?) et remet en question les déterminants comptables de la production de richesse et plus généralement de la compétitivité des territoires dont la mesure se fait essentiellement au regard des exportations et du poids des États dans le jeu du commerce international.

Tout ceci porterait à croire que les compromis politiques et commerciaux auraient progressivement construit une société mondialisée, fluide, a-spatialisée et profondément interdépendante dans le contexte d'une économie-monde des plus aboutie. L'exploitation maximale des opportunités des différentes économies nationales par les firmes multinationales produirait ainsi une « nouvelle géographie économique » dont le phénomène des délocalisations en serait la plus simple expression.

³⁶ Cette citation, extraite de l'article de R. Vernon (*op. cit.*) expose ces quelques considérations : « *Nevertheless, one cannot be exposed to the main currents of international trade for very long without feeling that any theory which neglected the roles of innovation, scale, ignorance and uncertainty would be incomplete.* » (Vernon, *op. cit.*, p. 191).

L'évolution et la diversification des échanges laissent entrevoir la capacité du capitalisme à être « [...] *éminemment adaptable donc non spécialisé* » (Braudel, 1979, p. 381). En ce sens, la mondialisation, en tant qu'encadrement des formes du système économique, constitue une étape d'un régime d'accumulation à l'échelle mondiale.

L'expansion contemporaine du capitalisme financier en est alors la plus simple expression et résulte d'un modèle de développement fonctionnant sous la forme d'alternance de phases d'expansion matérielle et financière (Arrighi et Silver, 2009) aux formes territoriales singulières d'une phase à l'autre, qui vont à l'encontre de l'idée d'une diffusion et d'une égalisation des territoires dans le jeu du commerce international.

1.1.2 - Les réseaux du capitalisme mondialisé.

L'ouverture et la diminution de l'autarcie des économies nationales apparaissent comme une tendance continue d'expansion du capitalisme et plus généralement de l'économie de marché. Les différents processus d'intégration régionale en vue de faciliter les échanges de biens et de services participent activement à cette dynamique dont la formation serait intimement induite par un ordre mondial initié au tournant de la Seconde guerre mondiale par la Conférence Monétaire et Financière de Bretton Woods de juillet 1944. Ces accords ont jeté les bases d'un système monétaire international harmonisé et aux taux de change fixes revus depuis 1971 sur la base de taux de change flottants des monnaies. La promotion du développement international trouve ainsi ses bases dans le FMI et l'OMC, gardiens et chefs d'orchestre d'un ordre économique centré sur l'Etat-Nation souverain mais progressivement dissout dans des institutions et des organismes supranationaux dont, à titre d'exemple, l'actuelle Union européenne constitue le modèle le plus abouti.

Des régions économiques et des flux commerciaux : diffusion de l'économie de marché et participation accrue de « nouveaux territoires ».

Au tournant de la seconde guerre mondiale, la mise en œuvre de ces instruments de coordination des échanges participent à une reprise du commerce international dont la plus importante expansion s'est déroulée du milieu du XIX^e jusqu'à la première guerre mondiale, période où le taux d'ouverture³⁷ des économies nationales se trouvait extrêmement proche de ceux enregistrés au tournant des années 1970 (aux alentours de 17 %) (Norel, 2004). Progressivement, ce multi-latéralisme organisationnel, même s'il reste toujours prégnant, s'est recomposé au profit d'accords régionaux et préférentiels qui ont considérablement diminué les tarifs moyens sur les importations (divisés par 8 en l'espace de cinquante ans).

Dans ce contexte, l'idée de « région économique » correspond à un regroupement de Nations sur la base d'accords commerciaux et se situe donc plus proche d'une aire de dimension continentale que d'une entité administrative et politique au sens des Régions françaises voire européennes ou d'un « [...] *découpage géographique fondé sur la spatialisation d'un seul ensemble de caractère homogène* »³⁸ (Di Méo, 2003, p. 777). En 2008, l'Union européenne a assuré à elle seule près de 37 % des échanges internationaux et l'Asie, 28 %³⁹ de ces mêmes échanges. Sur plusieurs décennies (Tableaux 1.2 et 1.3), se dessine une relative stabilité des régions qui contribuent le plus aux dynamiques des échanges internationaux.

³⁷ Le taux d'ouverture d'une économie se mesure par le poids des exportations dans le PIB national. On utilise également le terme d'extraversion pour caractériser cette même ouverture.

³⁸ Pour G. Di Méo (2003), la région constitue « [...] *une des notions essentielles, mais aussi des plus polysémiques, voire floues de la géographie* ». Distinguant pas moins de « [...] *six acceptions différentes* » (naturelles, économique, politico-administrative, fonctionnelle etc.). Nous retenons l'idée de la « [...] *région fonctionnelle* » mais également économique, reposant sur « [...] *une armature hiérarchique de villes* » tout en acceptant l'idée que « [...] *la région correspond toujours à une production-construction d'ordre social, parfois à une manipulation d'essence idéologique et politique* » Di Méo G. (2003), *Région* in Lévy J. et Lussault M. (dir.) (2003), Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Ed. Belin Paris.

³⁹ Dans le jeu du commerce international, l'Allemagne tend à rester le premier exportateur mondial de biens manufacturés (970 milliards de dollars en 2006 - près de 10 % des échanges internationaux) devant les Etats-Unis (904,4 milliards de dollars), la Chine (762,2 milliards de dollars), le Japon (595 milliards de dollars) et la France (460,2 milliards de dollars). Les Etats-Unis constituent à ce titre le premier marché avec près de 1 732 milliards de dollars (soit un marché représentant près de 16 % des importations). L'Allemagne arrive en seconde position (774 milliards de dollars) suivi de la Chine (660 milliards de dollars), du Japon (515 milliards de dollars). A l'échelle mondiale, la tendance reste à un décalage entre le poids des importations (10 783 milliards de dollars) et des exportations (10 431 milliards de dollars).

Tableau 1.2 : Les dynamiques régionales du commerce international (en % des échanges globaux) (1979-1992).

	Années	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Japon	Pays asiatiques en dévt.	Amérique latine	Monde Arabe	Afrique Noire	Europe de l'Est	Monde
Amérique du Nord	1979	30	19	11	11	13	11	4	1	16,8
	1992	29	19	17	19	11	2	2	1	15,8
Europe de l'Ouest	1979	8	80	3	3	1	0	0	3	58,2
	1992	8	76	5	6	1	1	0	2	51,8
Japon	1979	36	28	0	28	4	0	0	4	10,5
	1992	30	27	0	38	3	0	0	0	12,4
Pays asiatiques en dévt.	1979	18	27	37	12	1	0	0	2	6,3
	1992	16	20	33	27	2	1	0	2	13,6
Amérique latine	1979	39	33	11	2	11	0	0	5	2,2
	1992	45	24	12	8	12	0	0	0	2,8
Monde arabe	1979	12	61	15	5	1	0	0	3	0,4
	1992	13	54	13	13	0	3	0	3	0,6
Afrique noire	1979	9	70	13	4	0	0	0	0	0,5
	1992	8	58	8	17	0	0	0	0	0,2
Europe de l'Est	1979	2	51	5	4	0	0	0	35	4,1
	1992	4	72	4	8	0	0	0	12	1,8
Monde	1979	15,9	48,6	2,5	8,4	6,4	7,4	2,3	5,5	100
	1992	18,8	49,3	3,7	12,9	5,1	3,9	1,2	2,5	100

Total des exportations en 1979 : 2 401 milliards de dollars

Total des exportations en 1992 : 3 600 milliards de dollars

Source : Centre d'Études prospectives et d'Informations internationales - 1995.

Tableau 1.3 : Les dynamiques régionales du commerce international (en % des échanges globaux) (1998-2008).

	Années	ALENA	Amérique du Sud	UE 27	Autres Europe	CEI	Moyen-Orient et Afrique	Japon	NPI Asie	Chine et Indochine	Océanie et autres Asie	Monde
ALENA	1998	9,35	1,04	4	0,48	0,13	0,54	2,5	2,49	1,5	0,45	18,31
	2008	6,1	1,2	2,9	0,4	0,26	1,43	1,04	1,33	2,63	0,35	12,48
Amérique du Sud	1998	1,33	0,92	0,93	0,07	0,08	0,07	0,29	0,25	0,1	0,04	3,13
	2008	1,02	1,17	0,63	0,07	0,07	0,22	0,19	0,25	0,41	0,07	4,24
UE 27	1998	3,01	0,64	27,85	2,11	0,71	1,4	1,36	1,63	0,93	0,51	42,72
	2008	2,03	0,76	24,13	2,37	0,19	1,94	0,72	1,17	2,3	0,54	37,02
Autres Europe	1998	0,36	0,05	2,73	0,14	0,12	0,11	0,12	0,21	0,07	0,05	3,42
	2008	0,33	0,06	2,34	0,18	0,35	0,2	0,07	0,12	0,21	0,06	3,92
CEI	1998	0,09	0,03	0,7	0,08	0,55	0,02	0,02	0,05	0,04	0,02	1,98
	2008	0,1	0,06	1,32	0,15	0,87	0,04	0,13	0,13	0,37	0,03	4,35
Moyen-Orient et Afrique	1998	0,56	0,11	2,01	0,16	0,07	0,43	0,33	0,4	0,16	0,21	4,53
	2008	0,5	0,19	2,04	0,3	0,19	0,95	0,3	0,52	0,67	0,42	9,13
Japon	1998	1,25	0,12	0,69	0,09	0,05	0,49	0	1,07	0,71	0,33	7,36
	2008	0,53	0,12	0,42	0,06	0,09	1,17	0	0,89	0,96	0,39	5,13
NPI Asie	1998	1,38	0,09	1,05	0,11	0,05	0,45	1,66	1,81	0,42	0,34	9,74
	2008	0,82	0,17	0,87	0,1	0,13	1,43	1,33	2,03	1,26	0,52	9,53
Chine et Indochine	1998	0,53	0,06	0,72	0,07	0,1	0,09	0,8	1,21	0,35	0,15	4,49
	2008	0,66	0,35	0,96	0,14	0,22	0,78	1,12	2,35	0,52	0,4	9,95
Océanie et autres Asie	1998	0,42	0,03	0,65	0,05	0,02	0,24	0,28	0,52	0,2	0,26	2,54
	2008	0,37	0,08	0,7	0,08	0,08	0,83	0,22	0,71	0,59	0,35	3,19
Monde	1998	22,56	4,1	41,11	4,03	1,93	4,54	4,83	7,44	4,14	2,7	100
	2008	17,97	4,17	38,5	4,03	3,25	6,12	4,62	8,7	7,52	4,03	100

Total des exportations en 1998 : 5 270 milliards de dollars

Total des exportations en 2008 : 15 238 milliards de dollars

Source : Centre d'Études prospectives et d'Informations internationales - 2011.

Malgré quelques inflexions, notamment liées au poids de plus en plus conséquent pris par le continent asiatique (Nouveaux Pays Industrialisés et Chine) mais également au relatif décrochage pris par l'Amérique du Nord (au titre de l'ALENA) et du Japon dans les échanges commerciaux, la stabilité géographique des échanges, en volume de transaction mais également en valeur associée, reste de rigueur. Cette extension de l'échange à l'international remet petit à petit en question le modèle du rapport centre-périphérie d'une économie-monde initialement centrée sur l'Europe. Effets de différents remous géopolitiques ou d'autres processus de libéralisation économique, la redistribution des cartes commerciales laisse apparaître une intégration (une dilution ?) progressive des Etats dans des ensembles régionaux d'échanges commerciaux. Sur près de trois décennies, période de très forte croissance des échanges⁴⁰, peu d'ensembles régionaux apparaissent encore à la marge de ce grand mouvement. La géographie économique se complexifie.

L'inertie régionale du commerce international : le paradoxe de la concentration dans un mouvement de dispersion.

Un autre mouvement reste celui de la relative inertie et de l'auto-renforcement des échanges commerciaux à une échelle régionale. À l'instar des IDE, les ensembles régionaux commercent d'abord entre-eux et à ce titre, les flux commerciaux intra-européens dominent clairement le commerce mondial (près du quart des échanges commerciaux internationaux). À l'échelle des 27 pays de l'Union européenne, 66 % des échanges commerciaux s'effectuent avec d'autres pays de l'Union. Ces mêmes pays ont également reçu près de 65 % des exportations françaises tout en produisant 67 % des biens importés sur le territoire national. Les échanges commerciaux avec les grandes puissances mondiales que sont les Etats-Unis, le Japon et la Chine (42 % du PIB mondial) se restreignent alors à seulement 11 % du commerce international de l'Union Européenne mais également de la France. Les échanges apparaissent donc comme géographiquement concentrés.

Les modèles expliquant cette inertie commerciale lient ces permanences à la taille des marchés mais également à la distance alors que les coûts et le temps dans le transfert des biens et des informations ont considérablement chutés (Crozet, 2009). Cette puissance commerciale est également qualitative et se développe sur des segments de marché intégrant un nombre croissant de compétences, de savoirs, de technologies et plus généralement de secteurs d'activités à haute valeur ajoutée où l'UE contrôle toujours près du tiers des échanges réalisés sur ces mêmes segments de marché. À ce titre, les industries de pointe nécessitant une innovation permanente (ex: aéronautique), les biens à fort contenu créatif

⁴⁰ En 1998, les échanges internationaux représentaient un total de 5 270 milliards de dollars de transaction. Ces mêmes échanges ont atteint près de 15 238 milliards de dollars en 2008 soit une croissance annuelle de l'ordre de 11,2 %.

(ex: les productions cinématographiques ou l'industrie du luxe) mais également les services financiers et aux entreprises s'insèrent et prennent une place de plus en plus prépondérante dans le jeu du marché mondialisé. Le poids des pays européens reste une variable structurante sur le temps long de la dynamique du commerce international et si le poids à l'échelle mondiale de certains ensembles régionaux (dont l'Union européenne) s'effrite, cet émiettement est compensé par une croissance des échanges intra-continentaux. Le système se stabilise au regard d'une double dynamique :

- L'existence de forces de dispersion ou centrifuge mesurables par une intégration progressive de l'ensemble des régions dans la dynamique du commerce international, reflet d'une mobilité économique et sociale des territoires ;
- Le resserrement des flux économiques sur un nombre restreint d'ensembles régionaux soulignant l'existence de forces centripètes dans les dynamiques du commerce international.

L'ouverture des économies internationales nous montre un processus de recentrage sur elles-mêmes des grandes économies. Les facteurs explicatifs de ces mouvements d'intégration des ensembles régionaux sont multiples. Dans un premier temps, la dissociation géographique croissante entre les activités de conception et de production a accompagné la tendance précédemment exposée de réduction des coûts de transport à l'international. Cette mise en concurrence des territoires dans la division internationale du travail se construit selon le modèle de l'externalisation progressive d'activités fortement consommatrices de main-d'œuvre, de faible technicité basées sur une production standardisée et d'importants volumes de transaction. L'innovation constitue en ce sens la variable discriminante et explicative de ces recompositions.

L'extraversion progressive et vraisemblablement continue des économies (l'augmentation du rapport entre les exportations d'un État et son PIB) s'effectuent au tournant des années 1960-1970, période de recomposition progressive du modèle fordiste de production pour de nombreuses économies occidentales. Cette transition aurait pu de fait conduire à une accélération et une diffusion progressive des termes de l'échange mais leur polarisation émerge comme une forme incontournable du biais régional qui interroge le différentiel technique et technologique dans le développement et l'avantage concurrentiel de ces mêmes territoires. L'existence et le développement continu de « rendements croissants » spatialisés (initialement internalisés au sein des procédés de production des firmes, débordent sur le territoire des entreprises) participent alors activement au renforcement de la territorialisation des échanges et de la production (Krugman, 1991 ; 2008). Le territoire devient en ce sens une variable qui, au-delà de la distance et de la desserte des marchés, conditionne les rendements et les processus de production et d'échange.

1.1.3 - Les régions et les aires métropolitaines : le cadre physique du capitalisme mondialisé.

Nous l'avons vu, la concentration des échanges internationaux est à l'origine d'un plus vaste mouvement de régionalisation du commerce international. Le terme de région est alors associé à une aire de dimension continentale et constitue pour le moment, dans une perspective très macro-économique, un échelon intermédiaire entre le global (l'espace mondial) et le national. Pour autant, les formes spatiales prises par les échanges internationaux laissent entr'apercevoir une certaine stabilité de ces flux commerciaux qui n'ont, de fait, jamais été aussi inscrits dans les territoires et plus particulièrement dans de grandes régions économiques mondiales, véritable « mosaïque d'économies régionales » au sein d'un système économique de plus en plus unifié. Ces économies régionales ne constituent pas de simples surfaces planes et s'organisent autour de villes ou du moins de vastes régions urbaines, sous-ensembles de ces mêmes régions économiques précédemment évoquées.

Ces « City-Region » (Scott et Storper, *op. cit.*) renouvellent et approfondissent l'idée générique de mégalopole popularisée par J. Gottman (1969) dans le cadre de travaux menés sur la vaste conurbation de la côte est des Etats-Unis (de Boston à Washington ou « Bos-Wash »).

La transition urbaine et la formation de systèmes urbains.

La croissance de l'économie, du commerce international et du niveau de vie de la population mondiale est concomitante d'une véritable poussée urbaine illustrée par le nombre croissant de villes millionnaires à la surface du globe. En 1975, on dénombrait 181 agglomérations de plus d'1 million d'habitants pour atteindre actuellement le chiffre record de 414 agglomérations millionnaires (Véron, 2007). En 2007, la réalisation de la transition urbaine à l'échelle internationale⁴¹ nous rappelle que cette urbanisation, étroitement associée à l'idée très générique d'une modernisation générale des sociétés (Le Bras, 2005), soulève des enjeux distincts à l'échelle internationale (Dureau et *al.*, 2000). Là où les métropoles occidentales s'interrogent sur la durabilité sociale et environnementale des formes prises par la croissance des villes et de l'étalement urbain, les villes millionnaires des pays en voie de développement ou des nouveaux pays industrialisés sont en proie à des problématiques liées à la gestion quotidienne de l'habitat informel, de l'insalubrité et de l'inadaptation technique des réseaux de services collectifs (Lorrain, 2011).

⁴¹ À l'échelle mondiale, la population urbaine s'élève actuellement à près de 3,3 milliards d'habitants. Entre 1950 et 2004, la population urbaine a enregistré une croissance annuelle de l'ordre de 1,4 % dans les pays développés et de 3,6 % dans les pays en développement avec d'importantes disparités entre les différentes régions du monde. L'Afrique a dès lors connu la croissance la plus élevée (4,3%) suivi de près par l'Asie et l'Amérique latine (3,4 et 3,3 % par an).

À l'échelle des différents continents, des réseaux et systèmes de villes prennent ainsi forme sur des temporalités distinctes et participent à la construction d'une interdépendance entre les différentes villes et donc d'une hiérarchisation démographique et fonctionnelle de l'espace. Les villes sont ainsi organisées en système, s'influençant et s'articulant entre elles au sein d'un plus vaste réseau urbain.

Cette notion, au centre des travaux développés par D. Pumain, Th. Saint-Julien, L. Sanders ou C. Rozenblat, souligne « [...] *des processus de régulation, d'auto-organisation et de reproduction de l'ensemble* » des villes qui composent ces mêmes systèmes (Pumain et Offner, 1996, p. 22).

Les villes ne constituent pas des isolats découplés de leur environnement. Elles évoluent en interaction au sein de systèmes et autres réseaux d'échanges qui se recomposent, notamment, au rythme du politique ou de l'économique. Leur cadre est donc profondément évolutif et dynamique et ne peut s'appréhender et se concevoir de manière purement statique. L'espace et le temps comptent donc.

La formation des systèmes de villes à l'échelle des différents pays et continents est étroitement liée à des modalités et contextes singuliers d'un territoire à l'autre. Se côtoient ainsi des systèmes aux trajectoires anciennes et stables (continent européen), des systèmes urbains anciens mais qui ont connu d'importants bouleversements liés à des chocs externes, notamment coloniaux (continent asiatique et africain) mais également des systèmes plus récents où le développement des espaces urbains s'inscrit dans une logique de conquête du territoire (Amérique du Nord). Ces systèmes vont ainsi développer des propriétés, des caractéristiques propres avec un poids démographique plus ou moins important des grandes villes, une distance plus ou moins importante entre elles mais aussi des rythmes de croissance variables et changeants.

Dans ce contexte, la trame urbaine du continent européen reste relativement singulière de part le poids des petites villes et villes moyennes⁴² (moins de 200 000 hab.) qui concentrent près de 60 % de la population européenne. A contrario, ces mêmes entités urbaines ne représentent que 25 % de la population des États-Unis ou du Japon (Cattan et *al.*, 1994 ; Pumain et *al.*, 1996). Chaque territoire développe sa propre hiérarchie urbaine et donc sa propre définition des villes, reflets de processus évolutifs aux transformations particulièrement lentes (Pumain et *al.*, 1996). F. Moriconi-Ebrad (1993) a ainsi mis en relief l'étroite relation entre les inégalités de la taille des villes et les formes qui prévalaient au moment de la mise en place des différents systèmes, les écarts restant ainsi durables dans le temps. Des similitudes vont pourtant se dégager autour notamment du poids de plus en plus important pris par les grandes villes dans la dynamique et l'architecture des systèmes urbains.

⁴² Comme le précise D. Pumain et Th. Saint-Julien (1996), chaque pays d'Europe possède sa propre mesure du fait urbain et donc en conséquence de sa hiérarchie urbaine. Rappelons qu'à l'échelle du territoire national, est considérée comme une ville ou plutôt une « unité urbaine » une commune ou un regroupement de communes où résident une population supérieure ou égale à 2 000 habitants.

L'échelle d'analyse et d'observation de ces évolutions et changements est alors primordiale au même titre que celui de la compréhension des jeux d'échelle entre les différents niveaux d'organisation des entités urbaines à savoir :

- le micro : les habitants et leurs activités ;
- le méso : la ville et ses fonctions ;
- le macro : le système de villes (le réseau, la trame et la hiérarchie urbaine) dans lequel évolue la ville considérée.

L'organisation hiérarchique des villes est ainsi soumise à des effets d'interaction entre ces échelles par leur mise en relation autour de réseaux d'échanges qui évoluent dans leurs formes mais également dans les routes et chemins empruntés. Les villes sont en ce sens des objets, des faits sociaux ouvertement complexes où chaque discipline va privilégier une grille d'analyse par rapport à une autre et donc élaborer une interprétation disciplinaire et parfois statique des phénomènes observés (Pumain, 1997).

B. Berry (1964) est ainsi un des premiers géographes à mobiliser la dimension systémique des phénomènes urbains en mettant en avant le fait que la ville est « *un système dans un système de villes* » (Berry, *ibid*, p. 147). Des changements plus ou moins importants (dynamiques endogènes ou chocs externes) peuvent altérer la place des villes dans un système. Ces bifurcations sont de fait des traductions de la réversibilité des mécanismes de la croissance urbaine. Des territoires vont ainsi connaître des formes de dépression ou de croissance révélatrices de la modification de la structure du réseau urbain et cela sans pour autant altérer l'organisation du système dans lequel s'insèrent les espaces urbains considérés.

Une constante d'une régularité universelle émerge, celle d'une organisation hiérarchique des villes, d'une distribution inégale de leurs tailles quelle que soit la région du monde, constante qui se maintient au cours du temps, signe d'une persistance majeure de la différenciation urbaine (Pumain, 2007).

Des systèmes urbains dans la mondialisation : la généralisation d'un processus de métropolisation.

Si la configuration et l'organisation des systèmes urbains sont polymorphes, la polarisation, le mouvement contemporain de concentration de la population, des facteurs de production et de l'activité économique dans les grandes villes et métropoles sont une constante difficilement contestable. Cet effet de structure des formes prises par les différents systèmes et réseaux urbains peut ainsi être appuyé par quelques exemples où notamment, la région urbaine de Tokyo au Japon ou de New-York aux Etats-Unis représentent pour chacune d'entre-elles pour près de la moitié du PIB français.⁴³

⁴³ En 2010, le PIB français s'élevait à près de 1 920 millions d'euros.

Ce chiffre nous fait plutôt état de la performance économique distincte de ces villes mais reste révélateur des liens traditionnellement construits entre la taille des villes et leurs performances économiques. Il est alors courant d'observer, à l'instar de certains discours ayant trait à la morphologie du système urbain français, des formes diverses de macrocéphalie urbaine où certains ensembles urbains, concentrant une part variable de la population nationale, pèsent de manière irrégulière sur l'économie nationale (Bretagnolle et *al.*, 2007). Si Sao Paulo concentre 9 % de la population brésilienne et 37 % du PIB brésilien, 35 % de la population argentine vit dans la métropole de Buenos Aires à l'origine de 53 % du PIB national. En comparaison, l'aire métropolitaine de New-York pèse que pour 10 % du PIB des États-Unis alors que l'Île-de-France, en 2010, produit près du quart de la richesse nationale.

Certes, ces constantes s'infléchissent quand on reporte ces chiffres aux nombres d'habitants mais à l'échelle des régions européennes, ces quelques données mettent en exergue les formes et articulations des différentes agglomérations dans leurs ensembles et systèmes urbains respectifs et soulignent, pour ainsi dire, les territoires « moteurs » des économies nationales producteurs d'une forme de hiérarchisation fonctionnelle des économies nationales voire de l'économie européenne (Tableau 1.4).

Tableau 1.4 : Le produit intérieur brut par habitant des vingt « premières » régions européennes - NUTS II (2008).

Régions Européennes - Niveau NUTS II		Valeurs (en euros)
1	Inner London (R-U.)	85 800
2	Luxembourg (Lu.)	70 000
3	Bruxelles-Capitale (B.)	54 100
4	Hamburg (All.)	49 700
5	Prague (R. Tch.)	47 100
6	Île-de-France (Fr.)	43 200
7	Southern & Eastern (Irl.)	42 000
8	Groningen (P-B)	41 900
9	Oberbayern (Munich - All.)	41 800
10	Stockholm (Suède)	40 900
11	Vienne (Aut.)	40 500
12	Bratislava (Hongrie)	39 500
13	Brême (All.)	39 300
14	Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (R-U.)	39 300
15	Darmstadt (All.)	39 100
16	Utrecht (P-B.)	38 500
17	North Eastern Scotland (R-U.)	38 200
18	Hovedstaden (Dk.)	38 000
19	Noord-Holland (P-B.)	37 000
20	Aland (Fin.)	36 300
Moyenne UE 27		25 100

Source : EUROSTAT - 2010.

Si, sous l'angle de la géographie économique, A-J. Scott définit une région urbaine comme « [...] une aire géographique d'extension subnationale [...] caractérisée par un minimum de développement métropolitain et associée à un hinterland, c'est-à-dire une aire qui fonctionne comme le cadre spatial commun pour la vie quotidienne d'un groupe déterminé de gens, et où se produit un brassage dense d'activités socio-économiques sujet à des forces centripètes ou de polarisation. » (Scott, 2000, p. 13-14), les formes prises par la polarisation de l'économie sont plurielles et s'inscrivent dans les contextes historiques et sociaux des territoires considérés.

Pour autant, ce mouvement de concentration, de polarisation de la population, de la production de richesse et donc des activités économiques, au profit d'un nombre réduit de villes ou d'agglomération confirme en substance, le mouvement universel de métropolisation.

La métropolisation est ainsi ramenée dans cette circonstance à la « [...] *traduction urbaine de la mondialisation* » (Lacour et Puissant, 1999, p. 74), empreinte spatiale de la grande ville dont les dynamiques d'évolution s'opéreraient au regard d'un double mécanisme de concentration et de déconcentration, d'étalement urbain incarné par le desserrement des activités économiques et de l'habitat.

À partir du recensement de 1999, l'adoption par l'INSEE du zonage en Aire Urbaine⁴⁴ a justement cherché à construire les cadres de la mesure de ce mouvement plus général d'étalement urbain qui redéfinit la morphologie des villes. La périurbanisation et le développement de l'habitat pavillonnaire est alors la traduction de la dissociation croissante des territoires de l'emploi et de l'habitat. Cet « exode urbain » (Merlin, 2009), production des choix résidentiels des ménages et autres actifs, recompose la vision traditionnelle de la ville compacte et de l'urbanité qui lui est généralement associée. Cette constante de la métropolisation prit forme en France au tournant des années 1980, période à partir de laquelle les grandes villes du territoire national (aires urbaines de plus de 200 000 hab.) ont enregistré des taux de croissance supérieurs aux autres agglomérations urbaines. Cette dynamique d'expansion démographique est alors contemporaine de la mutation progressive du système productif à l'échelle internationale, rupture organisationnelle dans les formes prises par la production industrielle ayant d'importantes et structurantes influences locales.

La métropolisation est ainsi liée à une dynamique de concentration urbaine, terme ambigu qui renvoie à la taille de l'agglomération (à son nombre d'habitants, sa densité et à son poids démographique) et non aux fonctions économiques et politiques présentes. Il est alors difficile d'observer un lien fixe entre ces différentes composantes à l'international (Huriet et Bourdeau-Lepage, 2008). À l'échelle du continent européen, ce seuil est ainsi fixé à hauteur de 200 000 hab., seuil à partir duquel la probabilité devient plus forte pour les villes d'être concernées par une ouverture internationale et donc d'être considérées comme une métropole (Kunzmann, 2010 ; Rozenblat et Cicille, 2003).

A.-J. Scott et M. Storper (*op. cit.*) ouvre le débat en statuant que « [...] *l'agglomération est une question centrale qui ne peut être assimilée à l'urbanisation en tant que simple phénomène démographique, ni se dissoudre dans le corps de la macroéconomie* » (Scott et Storper, 2006, p. 182).

⁴⁴ Jusqu'en 1999, le zonage des espaces urbains opéré par l'INSEE reposait sur les unités urbaines (UU - une commune ou un ensemble de communes présentant une zone bâtie continue) et les Zones de Peuplement Industriel ou Urbain (ZPIU) qui répondaient à un concept plus extensif de la ville (mobilité domicile-travail, part des emplois non-agricoles etc.). L'actuelle représentation des espaces urbains privilégie une entrée par les Aires Urbaines (AU), c'est-à-dire un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclaves constitué d'un pôle urbain (une unité urbaine offrant au moins 5 000 emplois) et d'une couronne périurbaine dont au moins 40 % de la population résidente travaille dans une commune du pôle urbain.

Toujours est-il que l'idée d'un polycentrisme, d'un équilibre et d'une distribution harmonieuse de la population et des activités sur un territoire semble se heurter aux mécanismes d'auto-renforcement des économies métropolitaines, approche augmentée de la théorie des lieux centraux face à des aires de marchés maintenant mondialisées. Les villes ont des bases économiques inégales et sont, en conséquence, très diversement impliquées dans le processus d'internationalisation de la production manufacturière et de services mais également dans la « globalisation » et les mécanismes de coordination de l'économie mondiale au sens défini par S. Sassen (1996 ; 2009) et centrée sur un nombre d'indicateurs tels que les transactions financières internationales.

1.2 - Les formes et conditions de l'accumulation et de la concentration spatiale de l'activité.

L'approche par l'agglomération et la régionalisation vont constituer le cadre abstrait et progressivement de référence du rapport « économie - territoire » ou « production - territoire ». À ce titre, plusieurs grilles sont mobilisées afin de saisir les facteurs explicatifs de la régionalisation et de la relative inertie de l'organisation spatiale de l'économie dont les grandes villes et métropoles constitueraient les nœuds et les principaux commutateurs.

Une première grille institutionnelle se concentrerait, en toute logique, sur les institutions en tant qu'organisations qui participeraient à l'encadrement politique au sein duquel se réalisent et se développent les activités de production et d'échange. Les États et leurs différents champs bureaucratiques sont ainsi les garants d'un ordre contractuel assurant la réalisation du marché dans leurs territoires mais également de son expansion internationale. Cette démarche concourt à une approche weberienne de l'Etat liée au « [...] *monopole de la contrainte physique légitime sur un territoire donné.* » (Weber, 1991, p. 97), traduction politique de l'« *État rationnel* » (*ibid*, p. 356) garant, dans une perspective mercantiliste, du bon « [...] *déploiement de l'industrie lucrative* » (*ibid*, p. 366). La dissolution progressive des États dans des ensembles régionaux et l'internationalisation de la division du travail couplée au rôle de plus en plus prépondérant pris par les firmes dans la coordination de ces mêmes activités nous invitent à abonder cette approche d'une lecture économique. Cette lecture introduit l'étude plus générale des mécanismes de coordination et d'organisation des activités dans la mondialisation au spectre des effets inhérents à l'agglomération, à la concentration des populations et des activités. On pense alors aux différentes approches centrées sur l'analyse de l'activité des entreprises qui ont progressivement revêtu une couverture « territorialisée ». En ce sens, il apparaît que « [...] *l'hétérogénéité spatiale se manifeste essentiellement par le processus d'agglomération. De l'agglomération naissent la spécialisation, l'échange, et plus généralement toutes les interactions* » (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2009, p. 275).

L'agglomération de différentes activités en un même lieu suffirait à attribuer au territoire une série de propriétés alors dévolues aux entreprises. Cette approche, plus spatiale que territoriale car vraisemblablement sous-socialisée n'attribue à l'espace qu'une fonction de support des activités, théâtre du jeu de leurs interactions dans les différentes étapes de la production.

Cette définition exclusivement quantitative de la ville, construite autour de la simple agglomération et juxtaposition de populations et d'activités, constitue la grille longtemps (et le plus souvent) mobilisée dans l'analyse de l'espace économique et des rapports économie-territoire. Progressivement, vont apparaître sur le devant de la scène les fonctions et les éléments de coordination des activités économiques présentes dans les espaces urbains, qui vont, au-delà du politique et de la subordination administrative, reconsidérer les rapports hiérarchiques entre les territoires (Damette, 1994) et refondre le rapport « centre-périphérie » précédemment exposé. Cette approche qui mêle une analyse quantitative et qualitative refond la discrimination numérique des espaces et territoires, territoires qui vont progressivement, pour certains d'entre eux, développer des activités de contrôle et de régulation, de coordination, au-delà du politique, des activités économiques. Dans le cadre d'une division internationale du travail fortement contingente, ces variables deviennent ainsi discriminantes et traduisent, le cas échéant, la bonne participation des ensembles urbains au jeu du commerce international et de la mondialisation.

Les débats tournent également autour des aménités présentes dans ces espaces, des coûts de transaction, des externalités (positives et négatives), de la réalisation et de l'existence d'économies d'échelle et d'agglomération au sein des territoires, débat pour reprendre les termes de M-P. Rousseau, « [...] *plutôt idéologique que théorique car souvent plus descriptif qu'analytique* » (Rousseau, 1998, p. 27). Les économies d'agglomération⁴⁵ sont de fait présentées comme des avantages qualitatifs, forme d'efficacité créative assurant la résilience et l'adaptation continue des économies métropolitaines, vectrice d'une productivité différenciée des grandes villes et métropoles. Ce spectre des dynamiques relationnelles et de la production ne peut être appréhendé qu'à une double échelle, premièrement mondiale et centrée sur la coordination pour ainsi dire globalisée des activités économiques. Par la suite, revenir sur une approche localisée de ces mutations, sur les dynamiques internes et propres aux grandes villes et métropoles et de leur rapport plus général avec leur arrière-pays, est inévitable afin d'expliquer les enjeux portés par les politiques contemporaines d'aménagement du territoire. Ces perspectives mettent alors au centre de l'analyse les fonctions incubatrices de l'innovation, et plus généralement du changement social des espaces urbains.

⁴⁵ Les économies d'agglomération se définissent par les gains économiques attribuables au regroupement géographique des entreprises et des populations, gains se manifestant sous forme de hausses de productivité, la productivité étant elle-même définie au regard du nombre d'intrants mobilisés et le nombre d'extrants produits.

1.2.1 - La coordination locale de l'économie mondiale.

La participation d'un nombre grandissant de territoires au jeu de l'économie internationale induit une complexification grandissante d'une géographie économique modelée par un nombre restreint de régions. Il émergerait donc une situation paradoxale, mesurable à l'aune de l'émergence d'un nombre réduit de territoires à même de produire et de développer des mécanismes de coordination globale de l'économie dans une perspective évolutionniste des formes prises par la nature de la production.

Coordonner la complexité : le défi de l'urbain.

Le saut qualitatif opéré par la division internationale du travail accroît le besoin d'une « [...] *stratégie de maîtrise de la diversité, de coordination entre les segments juxtaposés de la multilocalisation traditionnelle* » (Veltz, 1996, p. 127). Le principal facteur déterminant la bonne participation des territoires au jeu de l'économie mondialisée résiderait donc dans le développement de régimes de coordination des activités économiques, vecteurs de « rendements croissants ». Cette approche est alors essentiellement centrée sur les relations existantes entre les entreprises dans la division globale de leurs activités. Ce « paradigme relationnel » (Sunley, 2008) construit une nouvelle grille de lecture et d'analyse de l'économie mondiale. Cette quête de contrôle de la complexité et de l'incertitude introduit le développement d'une division fonctionnelle du travail entre les territoires, qui rompt avec les facteurs et autres déterminants qui ont, un temps, expliqué les formes prises par la localisation des activités industrielles et la division du travail (ex: main d'œuvre disponible, desserte d'un marché national etc.). En ce sens, la mondialisation devient une variable quotidienne du fonctionnement et de l'expansion stratégique de nombreuses entreprises. Les mutations industrielles opérées à l'échelle internationale (ex: montée en puissance des flux et transactions financières, des opérations d'investissements, du nombre de filiales à l'étranger via des opérations de fusion ou acquisition etc.) traduisent ces mouvements de complexification dont la gestion s'opère par de nombreuses activités de services et activités financières, juridiques, comptables, de gestion, de direction, de publicité voire de planification des entreprises.

À l'origine d'un peu plus de 60 % de la valeur ajoutée de la plupart des pays de l'OCDE⁴⁶, ces secteurs vont ainsi permettre à cette architecture productive de se reproduire. Les formes spatiales de ces flux et échanges sont également bien affirmées. En effet, le traitement de données relatives aux différentes

⁴⁶ Le poids des activités de services dans la valeur ajoutée des économies varie, en toute logique, d'un pays à l'autre. Si ce secteur représente 77,4 % de la valeur ajoutée du PIB français (dont 4,9 % pour le secteur des banques et assurance et 24 % pour l'immobilier et les services divers aux entreprises), ce taux peut atteindre 84 % pour l'économie luxembourgeoise ou 56 % pour la Norvège.

⁴⁷ Ces analyses se basent sur un échantillon extrêmement restreint d'activités liées au secteur bancaire, de la finance, de la publicité ou encore de la gestion et de la comptabilité des entreprises, activités au centre de la recomposition du système économique, considérées comme des « activités de coordination » (Derudder *et al.*, 2007 ; Sassen, 2009 ; Taylor *et al.* 2002).

transactions financières⁴⁷ laissent apparaître que les échanges et la densité de ces flux se réalisent entre un nombre extrêmement restreint de villes et de territoires⁴⁸.

La littérature spécialisée accorde en conséquence un statut singulier à ces grandes villes ou « villes mondiales » (Hall, 1965) qui deviennent les actrices de la reproduction et du contrôle du marché globalisé. New-York, Londres et Tokyo deviennent ainsi des « villes globales » (Sassen, 1996), mais également à l'instar de Chicago, Hong-Kong, Los Angeles, Paris, Moscou, San Francisco, Sao Paulo, des « Global City-Regions » (Hall, 2004 ; Scott, 2000). Ces aires métropolitaines hébergent et renouvellent ainsi les fonctions motrices, notamment de services aux entreprises, du régime économique contemporain. Leur fonctionnement en réseau ayant alors pour conséquence de rétrécir les espaces et les territoires participant au « paradigme réticulaire » de l'économie que nous avons précédemment exposé.

La subordination fonctionnelle des territoires.

Au-delà de l'idée de « ville globale » portée au débat dans les années 1990 par S. Sassen (*ibid*), émerge une controverse renouvelée autour de la hiérarchisation fonctionnelle des territoires qui, en arrière-plan, souligne la faible autonomie décisionnelle, la subordination et le passage sous silence des territoires non-métropolitains qui évoluent dans cette « économie d'archipel » (Veltz, *op. cit*). Cette approche déjà présente dans de nombreux travaux de géographes (Beaujeu-Garnier, 1978 ; Pumain et *al.*, 1989) prennent de nouvelles formes dans la mondialisation.

L'éloignement des centres de décision, l'internationalisation de l'actionnariat sont autant de qualificatifs mobilisés pour traduire cette éviction aux effets néfastes souvent médiatisés, des activités de territoires ne participant pas à ce vaste et étriqué mouvement de coordination de l'économie mondiale (Bouba-Olga, 2006). Cet attrait pour l'analyse fonctionnelle des territoires prend ainsi la forme d'une caractérisation typologique des espaces urbains. Mesurée autour d'un nombre extrêmement réduit d'indicateurs⁴⁹ et de secteurs d'activités, cette catégorisation des espaces opère une rupture avec le modèle centre-périphérie et amène une « nouvelle géographie de la centralité », produit de l'isolement et de l'autonomisation d'un sous-ensemble de villes à une échelle internationale mais également locale.

⁴⁸ Près de 70 % des transactions financières se font à ce titre entre Paris, Tokyo et Londres.

⁴⁹ Le GaWC (Globalization and World Cities Network) du département de géographie de l'Université de Loughborough (Grande-Bretagne) travaille quotidiennement sur les villes globales. A travers l'analyse et la mesure de différents indicateurs et autres bases de données tels que la présence de sièges sociaux d'entreprises ou groupes industriels, les flux aéroportuaires, de transactions financières, le GaWC mesure l'inscription mais également la croissance des processus d'internationalisation des ensembles urbains.

Les effets d'entraînement, moteurs des recompositions territoriales, de ces entités urbaines sont de surcroît incertains et extrêmement difficiles à mesurer, d'autant plus quand la littérature contemporaine accorde comme terrain de jeux à ces grandes villes l'espace monde... La métropolisation s'identifie alors à l'ensemble des processus qui concentrent dans quelques ensembles urbains les fonctions stratégiques classiques de commandement, de contrôle, de coordination, d'intermédiation, de création de valeurs et de cadres (Lacour et Puissant, *op. cit.*).

Plusieurs grilles fonctionnelles des activités sont ainsi établies en vue d'abonder le renouveau hiérarchique imposé par la mondialisation. L'INSEE⁵⁰ n'est pas en reste et les différentes études réalisées au gré de la construction de ces grilles d'analyse fonctionnelle des territoires (Bekouche et Damette, 1993 ; Julien, 2002 ; Van Puymbroeck et Reynard, 2010) souligne l'étroite relation entre la taille des agglomérations et la concentration des fonctions intellectuelles de gestion et de décision.

En 2008, 20 % des actifs de l'agglomération parisienne exercent ainsi une activité dans un de ces secteurs, là où les autres grandes villes du territoire national (Lyon, Marseille, la conurbation de Lille-Roubaix-Tourcoing, Toulouse etc.) présentent des taux d'activité oscillant entre 14 % et 10 % (Van Puymbroeck et Reynard, *ibid*). Les villes moyennes et autres aires urbaines des petites villes françaises apparaissent alors à la marge de ces dynamiques et de ces activités. Les métropoles développent ainsi des formes d'appariement des marchés de l'emploi spécifiques où les demandeurs et les formateurs de ressources et de compétences singulières cherchent à alimenter et à renouveler cette « géographie stratégique ». Les fonctions de coordination et d'intermédiation des économies semblent dès lors augmenter avec la taille des agglomérations, impérieuse dynamique extrêmement réductrice et fortement controversée sans que l'on puisse y observer de véritables régularités (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2008).

La distribution spatiale de ces fonctions reste certes une traduction des formes prises par la division sociale et spatiale du travail mais est aussi révélatrice, à un moment donné, des formes et du fonctionnement du système urbain.

Sous les effets de cette temporalité, les grandes villes établissent et construisent leur pouvoir au gré de leur contrôle sur le transfert d'informations et créent des relations, des champs de dépendance quotidiens des espaces non-métropolisés, légitimés dans le discours politique et institutionnel par la nécessaire réalisation d'économies d'échelle dans la stratégie des groupes industriels mais également dans l'action publique (ex : MAP).

⁵⁰ L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) a produit diverses grilles d'analyse fonctionnelle des emplois et donc des territoires. La dernière en date (Van Puymbroeck et Reynard, *ibid*) abonde l'analyse mise en place par Ph. Julien (*ibid*) autour des Emplois Métropolitains Supérieurs (EMS) et utilise désormais la terminologie de Cadres des Fonctions Métropolitaines (CFM). L'INSEE distingue à ce titre cinq fonctions propres aux grandes aires urbaines qui témoigneraient de leur rayonnement et de leur insertion dans l'économie mondialisée (conception-recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises, activités de gestion et de culture-loisirs).

1.2.2 - La productivité et la richesse différenciée des espaces métropolitains.

La théorie de la base a forgé la mesure du développement économique régional autour de la valorisation de ressources locales, à savoir des facteurs de production, mobilisés dans un processus de production. Les territoires gagneraient ainsi leur vie par l'exportation de la production réalisée sur leurs sols vraisemblablement liés à leurs « dotations factorielles », notion qui reste particulièrement floue et qui ne distingue pas la nature et la valeur marchande de ces facteurs de production.

Il en est de même pour la notion très élastique d'« activités basiques » qui soulève de nombreuses controverses scientifiques notamment sur la mesure et la comptabilité des échanges, et donc du transfert de richesses, intra et inter-régionaux (Davezies, 2008a). En effet, essentiellement réalisé sur la base de la production industrielle, le spectre des activités qui rapportent de l'argent aux territoires ne cesse de s'élargir (ex: services aux entreprises) reposant tout aussi bien sur les individus, leurs revenus et leurs mobilités (ex: tourisme) mais aussi sur les divers mécanismes et systèmes de redistribution nationaux (ex: emplois publics). Toute une « économie immatérielle » conditionne de plus en plus le développement des territoires alors que cette méthode de mesure de la richesse fait dépendre les trajectoires prises par les territoires dans la mondialisation d'une dotation en capital lié au travail, aux moyens financiers, aux ressources naturelles et à la technique.

Dans ce contexte, l'introduction par la Nouvelle Économie Géographique du paradigme des rendements croissants interroge les facteurs qui contribuent à ce vaste mouvement d'auto-renforcement des économies régionales dont le support résiderait dans une apparente surproductivité leur permettant de produire et de capter une richesse supérieure aux autres territoires.

Émerge progressivement l'idée d'une surproductivité de ces économies régionales, biais vraisemblablement structurel, à savoir que l'organisation et les formes prises par leurs divers systèmes productifs sont plus efficaces et produiraient donc des gains supplémentaires et une plus grande valeur ajoutée et cela à dotations factorielles égales (Catin, 1991).

La productivité et l'appariement des marchés de l'emploi des grandes villes.

Réalisée pour l'essentiel à l'échelle régionale, la mesure de la productivité des territoires est une question d'une symbolique et d'une acuité particulièrement féroce qui questionne la taille optimale que pourrait ou devrait atteindre une ville dans un rapport coût-bénéfice. W. Alonso (1971) a ainsi mis à jour un modèle où les bénéfices et avantages que l'on peut, un temps, observer et lier à l'augmentation de la taille d'une ville diminuent progressivement avec la croissance de cette dernière. Les coûts de congestion et les « externalités négatives » (ex: difficultés de transport etc.) augmentant avec la taille des agglomérations, la performance des espaces urbains en serait tout naturellement réduite.

L'idée d'une taille idoine des villes, où les avantages et les inconvénients de la concentration se pondéreraient automatiquement, ne semble pas résister à toute analyse sérieuse et empirique condamnant toute forme ou idée d'optimum et d'idéal urbain (Baumont et Huriot, 1997). La maîtrise, le contrôle ou l'accompagnement technique et institutionnel de la croissance des villes devient alors un gage garantissant leur « bonne performance » (Prud'homme et Chang-Woon, 1999). Les enjeux de la bonne reproduction de l'activité et de la performance économique des territoires résideraient alors dans la correction des problèmes de la grande ville. Sur ce même créneau, les travaux de M. Catin (*op. cit.* ; 1995), L. Davezies (*op. cit.*) et M-P Rousseau (1994 ; 1998) ont ainsi souligné la surproductivité des grandes agglomérations en mettant notamment en relief l'impérieuse performance de l'Île-de-France et de l'agglomération parisienne. La démonstration est implacable. À dotations factorielles égales, l'Île-de-France enregistre une productivité de 30 % supérieure à celle des autres villes et métropoles régionales. Les facteurs explicatifs sont alors les suivants : un grand et dense marché de l'emploi dynamique, flexible et de qualité (notamment dans les qualifications). En conséquence, l'Île-de-France produit près du tiers du PIB national français⁵¹ tout en concentrant 1/5 de la population et des actifs nationaux. Dans l'inertie régionale du commerce international, conforter la position de l'Île-de-France conférerait un avantage non-négligeable à l'ensemble du territoire national.

Il serait alors intéressant de décrypter plus précisément les mécanismes de cette apparente surproductivité. Le rôle joué par la localisation des sièges sociaux des entreprises, la forte concentration de structures d'enseignement supérieur et de recherche, tout comme, dans une perspective historique, la tradition de centralisation des activités politiques et décisionnelles, sont vraisemblablement des facteurs qui biaisent le débat... Les travers d'une certaine analyse économique statique, faiblement historicisé et encore moins socialement contextualisé, alimente et construit un discours favorable à la concentration. La ville est ainsi associée à un vaste marché de l'emploi favorisant l'émergence de nouvelles professions et catégories sociales dont il faut assurer le bon fonctionnement, la fluidité, en réduisant les barrières et freins qui limitent le déplacement des actifs, la rencontre entre l'offre et la demande (entre les entreprises et les demandeurs d'emploi) et cela afin d'éviter tout processus de *spatial mismatch* (Kain, 1994), ou décalage spatial, à l'échelle des marchés locaux de l'emploi. En effet, la dispersion des actifs à l'échelle métropolitaine, accompagnée par un marché foncier particulièrement concurrentiel et ségrégatif, ne facilite pas un appariement automatique de l'emploi et cela malgré la forte densité et diversité des activités. Le *spatial mismatch* peut de fait rapidement se transformer en un *skills mismatch* (décalage lié aux compétences et formes de l'emploi - Ghorra-Gobin, 2005), soulignant le processus de disjonction croissante entre la nature des emplois offerts dans les villes-centres et le niveau de qualification de la population résidant à proximité.

⁵¹ En 2009, le PIB régional par emploi de l'Île-de-France s'élevait à 99 676 euros. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur enregistre le deuxième taux le plus important avec un PIB régional de 73 833 euros. Viennent ensuite les régions Rhône-Alpes (72 819 euros), et l'Aquitaine (70 399).

Pour ainsi dire, le cercle vertueux de la croissance se heurte désormais à la dimension et à l'organisation socio-spatiale de « *la ville à trois vitesses* » (Donzelot, 2009).

Les effets d'entraînement de la concentration et la redistribution spatiale des richesses.

Les différentiels de productivité des ensembles urbains augmenteraient au gré de la taille des agglomérations et seraient donc fonction de la conjugaison de différentes variables productrices d'économies d'échelle et d'agglomération. Les richesses ainsi créées entraîneraient et irrigueraient l'ensemble du territoire national et dans cette perspective la Région Île-de-France apparaîtrait comme la principale « [...] *pompe à créer et à redistribuer des richesses* » (Davezies, 2008b, p. 2). Les écarts et inégalités de développement ou les difficultés structurelles rencontrées par les territoires seraient ainsi automatiquement amortis et absorbés par des mécanismes de redistribution des revenus liés aux dispositifs inhérents à l'action sociale indirectement financé par la productivité économique des grandes villes et cela à toutes les échelles institutionnelles (ex: financement des retraites). Paradoxalement, cette efficacité générerait d'importantes inégalités socio-spatiales à l'échelle intra-urbaine et la résorption de ces disparités, mission généralement dévouée à la Politique de la ville, permettrait d'assurer le bon fonctionnement et le bon devenir de ces systèmes métropolitains (Davezies, 2009b).

Dans cette perspective, la dimension purement productive du développement territorial ne constituerait plus le principal moteur de l'action publique en matière de développement. Ce mécanisme est alors abondé par la mobilité des actifs et ménages à l'échelle locale (les mobilités quotidiennes) mais également nationale (les mobilités touristiques et les migrations résidentielles) qui, en dépensant des revenus non-issus de la base productive locale induisent une redistribution mécanique et territorialisée des richesses. Cet aménagement « silencieux » du territoire (Estèbe, 2006), expression de choix individuels et atomisés de la population, compléterait voire s'opposerait à une vision plus programmatique, aux résultats plus incertains, de l'aménagement du territoire. Les travaux de L. Davezies (2008b), autour de la question de l'économie résidentielle et présenteielle, mettent en forme et théorisent ces quelques tendances.

Cette approche cherche à construire une nouvelle définition du développement local et plus généralement des facteurs de développement des territoires (Talandier et Davezies, 2009). Leurs développements ne reposeraient plus nécessairement sur la production industrielle et l'exportation de cette dernière mais sur leur capacité à générer une forme renouvelée de captation de la rente capitalistique par la dynamisation de l'attractivité résidentielle. En effet, nous pouvons tout à fait reprendre l'idée que les territoires qui enregistrent une forte croissance économique ne sont pas ceux où l'on observe un développement (par l'amélioration générale du niveau de vie de la population) et inversement.

Les dynamiques de l'emploi et les difficultés sociales de territoires pourtant fortement producteurs de richesses comme le département de la Seine-St-Denis en Île-de-France, ou de l'agglomération toulousaine, nous le démontrent quotidiennement. Les mécanismes de ce découplage, de cette autonomisation à l'échelle locale des richesses produites, sont complexes mais sont intimement liés, comme nous l'avons déjà évoqué, à l'augmentation de la mobilité de la population et à la dissociation territoriale croissante entre les territoires de l'habitat, de l'emploi et de la consommation. Cette attention portée aux territoires métropolitains et cette redécouverte opérationnelle des vertus de la croissance polarisée en tant que moteur du système économique (Perroux, 1961), trouverait son origine dans la forte concentration d'activités décisionnelles, de coordination et de contrôle de l'économie, à savoir les industries de pointe nécessitant une innovation permanente (ex: industrie aéronautique), les productions à haute-valeur créative (ex: cinéma) et les services financiers et aux entreprises. L'accent est ainsi mis sur la nature et les formes particulières des relations existantes entre ces mêmes activités dont la coordination est présumée automatique et inscrite dans de très fortes interdépendances et routines techniques voire relationnelles à l'échelle métropolitaine (Scott, 2006).

1.2.3 - Le pouvoir des villes et des territoires.

Si le cadre de la mondialisation conduit de manière mécanique à une polarisation, concentration des hommes et des activités en un nombre restreint de places, de lieux et d'endroits, la structure interne et les modes de gestion de ces agglomérations évoluent considérablement. Les mutations organisationnelles des espaces, notamment au spectre de la dissociation géographique croissante des territoires de l'habitat et de l'emploi, ont d'importantes incidences sur le fonctionnement quotidien, la durabilité sociale et environnementale des territoires et questionnent les formes prises par l'action publique (nationale, régionale voire locale en fonction du degré de décentralisation des différents Etats) dans la gestion de ces dynamiques de fragmentation spatiale et sociale de villes éclatées, processus non exclusivement métropolitains (Martorell et Tallec, 2011).

Sur une entrée économique, les grandes villes et métropoles, court-circuitant leurs espaces nationaux et leurs arrière-pays, développent un pouvoir économique singulier, qui dans un contexte de décentralisation, et donc d'autonomie institutionnelle plus ou moins avancée selon les territoires, peut rentrer en conflit avec le pouvoir politique des États (Le Galès, 2003). Ces villes occuperaient, pour reprendre la terminologie développée par R. S. Burt (1995) en sociologie économique, des « trous structuraux », à savoir que ces entités urbaines se situeraient au carrefour des relations économiques.

Des « classes globales émergentes » (Sassen, *op. cit.*) et autres « manipulateurs de symboles » (Bourdieu, 1982 ; Reich, 1993), bénéficiant pleinement des avantages de la mondialisation, développent et produisent un discours qui tend, en filigrane, à légitimer et appuyer le retrait de toute forme

d'intervention étatique, et plus généralement de politiques publiques, dont on cherche à mesurer une certaine efficacité à la lumière d'évaluations qui mobilisent divers indicateurs contestés et contestables (Bourdin, 2010 ; Le Galès, *ibid*). En assimilant la gestion des villes et des collectivités territoriales à celle d'entreprises en situation de concurrence, une gestion pour ainsi dire managériale voire entrepreneuriale de l'action publique et des territoires tend à s'imposer (Krugman, 1998).

Au prisme des stratégies des entreprises, les intérêts de l'économie et du politique peuvent aller à l'encontre de l'intérêt collectif face à des réseaux économiques de plus en plus diversifiés qui dépassent le cadre territorial d'un État ou d'une agglomération. De nouveaux modèles de développement et de gestion des villes sont ainsi à l'œuvre. Ces mouvements ont alors une empreinte spatiale pleine et entière, notamment face à l'avènement des régions urbaines, des villes globales et des métropoles qui deviennent, chemin faisant, les « Cités-Etat » du XXI^e siècle. Le cadre de la souveraineté étatique est ainsi progressivement rompu au rythme de l'affirmation des collectivités sur la direction qu'elles souhaitent donner à leurs territoires administratifs.

Une articulation multiscalaire de la question locale est donc au centre de la recomposition de l'action publique qui se réalise au spectre de l'« interterritorialité » (Vanier, 2008) et plus généralement de l'articulation des différentes échelles spatiales et institutionnelles dans lesquelles évoluent et se déploient les villes et les ensembles urbains.

La géographie du pouvoir : un réel contexte de ventilation des échelles spatiales de l'action ?

« *Le territoire, c'est l'espace politique par excellence, le champ de déploiement des enjeux* » (Raffestin, 1980, p. 52). Cette citation extraite de l'ouvrage de C. Raffestin « *Pour une géographie du pouvoir* » (*ibid*) introduit les territoires en tant que sujets politiques et de pouvoir, c'est-à-dire des autorités productrices de règles, qui vont structurer et organiser le monde social. Le contrôle du territoire, de la population et des ressources qui y sont liées trouvera ainsi corps dans des frontières administratives où se jouera la grande musique de la réalité sociale. Le territoire apparaît ainsi comme la composante d'une relation d'autorité (Giddens, 1984), expression de « la violence symbolique » (Bourdieu et *al.*, 2000) entre une société, des sujets et un espace. Pourtant, la symbolique du pouvoir trouverait son expression la plus commune dans la ville, noyau dur et centralisateur du rapport entre l'organisation politique, les relations d'autorités et l'espace.

La ville est alors le centre de la médiation du politique (Lefebvre, 1972) dont découlent des privilèges, des avantages et des fonctions dont la portée s'élargit et se restreint au rythme de la recomposition des systèmes et réseaux urbains qui structurent et organisent l'activité économique (ex: la question des villes globales). L'action publique et politique orienterait, pour ainsi dire, la recomposition des activités et en ce sens, conditionnerait l'évolution des territoires.

En faisant abstraction ou en surévaluant les contraintes extérieures des systèmes auxquels elles appartiennent, une vision très structuraliste de la ville peut rapidement prendre forme. Si l'État-Nation a progressivement mis fin aux régimes politiques et commerciaux centrés sur les Cités-États en mettant leurs dissolutions au centre de la construction de la modernité⁵² politique et sociale, la mondialisation et l'avènement d'institutions supranationales sont autant de ruptures avec cet ordre qui dilue le rôle hégémonique et centralisateur d'un État garant de l'intérêt général. On assiste alors au retour du local mais également du régional comme échelle pertinente de compréhension et d'inflexion des rapports économie-territoire comme l'atteste l'avènement des villes globales et autres régions urbaines qui tirent profit de la mondialisation. La mondialisation ne serait alors qu'une forme de résurgence des mécanismes des Cités-États du XXI^e (Le Galès, 2003 ; Sassen, *op. cit.*) et donc d'un nécessaire « retour au territoire » si l'on souhaite infléchir les trajectoires économiques et sociales. Cette dimension reste particulièrement floue tant les territoires fonctionnels (ceux du quotidien) ne correspondent guère aux découpages et autres frontières politiques et institutionnels. À titre d'exemple, la coordination institutionnelle des compétences liées au transport de passagers (urbains voire interurbains) est régulièrement remise en question par les pratiques et mobilités quotidiennes des habitants et usagers de ces mêmes équipements. Le zonage en aire urbaine, échelle mouvante de l'espace vécu des populations, s'attache en conséquence à rendre compte des complémentarités fonctionnelles existantes entre les différents espaces qui composent ces plus vastes zones et qui, interroge l'échelle idoine de la planification urbaine (Julien, 2000 ; Guérois et Paulus, 2002), c'est-à-dire celle qui encadrerait l'ensemble des interactions socio-spatiales des acteurs.

Ce retour au territoire dans le jeu institutionnel français s'est progressivement construit au tournant des années 1960-1970 par la déconcentration de services de l'État en région à partir de 1964⁵³ afin de renforcer l'animation de la vie économique dans les départements, démarche contemporaine de politiques d'aménagement du territoire insufflées au rythme d'orientations planificatrices au cours des IV^e (1961-1965), V^e (1966-1969) et VI^e plan (1970-1975).

⁵² La modernité est pour A. Giddens (1994) des modes de vie ou d'organisations sociales apparus en Europe vers le XVII^e siècle et qui ont influencés, ont eu un rayonnement pour ainsi dire planétaire, qui se distinguaient des ordres sociaux traditionnels et reposaient sur la combinaison de différents ordres tels que l'Etat souverain, la foi dans le progrès technologique et plus généralement dans l'expertise technique.

⁵³ Décret n°64-250 du 14 mars 1964 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation des services de l'État dans les départements et à la déconcentration administrative.

Jusqu'à cette période, l'organisation et la distribution du pouvoir administratif s'articulaient principalement autour des communes et des départements, héritage révolutionnaire toujours d'actualité (Lepetit, 1989). La crise économique induite par le premier choc pétrolier va rapidement réorganiser cet échiquier programmatique. Même si quelques efforts en faveur d'une décentralisation de l'action économique agitaient le débat public depuis plusieurs décennies, un « régionalisme fonctionnel » a alors pris le relais en tant qu'échelle pertinente dans le traitement de ces situations de crise. L'État peinait alors à construire des réponses cohérentes et satisfaisantes au traitement de situations de crises industrielles et sociales souvent très localisées. La fin d'un modèle où la croissance émergeait de toute part et nivelait les écarts territoriaux de développement s'annonçait. Un « État brancardier » (Cohen, 1989) voire « pompier » intervient et cherche à atténuer les effets les plus néfastes des recompositions industrielles en créant des partenariats et autres systèmes d'action publique auxquels participent les acteurs locaux (Chambres Consulaires - CCI en tête, Conseils généraux, Communes ou Districts etc.) ainsi qu'au travers de diverses institutions sous sa tutelle (ex: DATAR, Entreprises publiques et autres cellules ministérielles) (Beslay et *al.*, 1998 ; Taulelle, 1996).

La déconcentration et la décentralisation de l'action publique ont ainsi progressivement émergé comme une réponse à l'inclusion de nouvelles échelles dans la gestion des pouvoirs et de l'action, notamment face à l'émergence de l'Union européenne, entité supranationale à laquelle l'octroi et la délégation de compétences vont rapidement refondre la programmation des politiques d'aménagement et plus généralement de développement économique par l'avènement de la politique de cohésion dans sa forme programmatique en 1986.

Si en 1972⁵⁴ une nouvelle question régionale a été soulevée avec le souci d'accompagner la déconcentration des services de l'Etat, le pouvoir étatique a progressivement dû se confondre avec le local, sursaut du pouvoir étouffé des maires et autres conseillers généraux. La DATAR est un exemple des plus emblématiques de ce pouvoir centralisateur qui dans les années 1960 cherchait à répartir les fruits de la croissance économique. Ces prérogatives ont été amenées à se confondre avec l'action des collectivités territoriales que les lois du 2 mars 1982 (Loi Deferre - acte I de la décentralisation), du 7 janvier et 23 juillet 1982⁵⁵ ont doté de ressources fiscales et de compétences propres, sans que ces collectivités soient sous tutelle de l'une sur l'autre.

⁵⁴ En 1972, les Régions sont devenues des établissements publics de plein exercice et ont donc remplacé les CODER (Commission de Développement Economique Régional) mis en place en 1964 qui n'avaient qu'une portée consultative sur les actions portées par l'Etat en région.

⁵⁵ Les lois du 7 janvier et 22 juillet 1983, relatives aux compétences des différentes collectivités ont ainsi créé quatre niveaux d'administration (Etat, Région, Département et Commune). On assiste alors au transfert de compétences dans le domaine de l'aménagement (notamment aux régions), du développement rural (aux départements), dans le domaine de l'urbanisme (la rédaction des POS et autres schémas directeurs est transférée aux communes), dans le domaine du logement (aux communes) et de l'enseignement scolaire.

Sur cette base, les Régions deviennent les interlocuteurs privilégiés de l'État qui contractualise avec cette assemblée un plan d'engagement financier sur un certain nombre de chantiers et cela sur une période déterminée allant de quatre à cinq ans : les Contrats de Plan État-Région et anciens Contrats de Projets. Les Départements et les Régions sont ainsi devenus des acteurs clés dans la vie des administrés dont les multiples territoires quotidiens dépassent le simple lieu de résidence et de l'emploi et soulèvent en conséquence un grand nombre de problèmes dans le partage financier et la gestion de charges de centralité, initialement assumés par les communes-centres d'agglomérations où les SIVU et les SIVOM apparaissaient comme des modes de gestion obsolètes des villes.

La loi d'Administration Territoriale de la République (ATR) de 1992 (instituant les Communautés de communes en milieu rural et les Communautés de villes en zone urbaine), la loi relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale du 12 juillet 1999 (relatives aux Communautés d'Agglomération et Communautés urbaines) ou le toujours en débat statut des métropoles voulu par le rapport Balladur (2009) cherchent à éclairer, construire et mieux répartir les efforts financiers de services et politiques initialement portés par la commune centre d'une agglomération. Une autonomie décisionnelle des intercommunalités devient alors effective face à celle de l'Etat. Pour autant, cette refonte du paysage institutionnel, des capacités d'intervention et des marges financières des collectivités et EPCI ont également pris un nouveau tournant par la loi du 13 août 2004 (Loi relative aux libertés et responsabilités locales - acte II de la décentralisation) qui institue la Région comme chef de file et partenaire financier des initiatives et autres politiques conduites sur les territoires régionaux (ex: développement économique, aménagement du territoire, infrastructures et transports collectifs etc.). L'appui des Régions devient un enjeu structurant de l'action publique locale qui se substitue à un Etat de plus en plus effacé.

Le développement local n'est pas en reste. Vont ainsi cohabiter des territoires de projet (Pays, PNR - institués par la LOADT de 1995 et réaffirmés par la LOADDT de 1999) afin de proposer une alternative aux territoires (notamment ruraux) quelque peu absents des enjeux précédemment exposés. La constitution d'un « projet de territoire » devient alors une clé permettant de financer des actions de développement tournées vers l'utilisation et la mise en valeur de ressources locales (Pecqueur, 1992), tout en assurant le financement d'une ingénierie technique inscrite dans les volets territoriaux des CPER.

Tout est ainsi fait pour favoriser une montée en puissance du local. La rédaction des divers schémas régionaux⁵⁶ et les prérogatives qui en découlent (ex : mise en œuvre de la politique de cohésion) cohabitent avec le rejet de toute hiérarchie entre les collectivités territoriales. Les 22 Régions, 96 Départements et autre 2 600 EPCI naviguent ainsi dans un jeu de compétences extrêmement diffus en proie à des intérêts et orientations politiques divergentes.

⁵⁶ Schémas Régionaux de Développement Économique (SRDE), Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT), Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT).

Si théoriquement, la mutualisation des moyens émerge comme une solution pertinente, un enchevêtrement des pouvoirs s'inscrit progressivement et questionne les modes de collaboration entre ces différentes institutions face à des marges de manœuvre financières inégales entre les EPCI des grandes agglomérations et des territoires non-métropolisés.

Sans préjuger de modes pertinents de collaborations, le pouvoir local est assimilé à un vrai « millefeuille territorial »⁵⁷ dans une France à plusieurs vitesses et où, l'Etat rompant avec sa politique de planification, cible son action en favorisant la contractualisation par l'appel à projet. Les territoires soutenus par les mannes financières étatiques seront ceux dont les projets s'inscriront dans les investissements stratégiques de l'Etat. Une mise en concurrence des territoires est alors au centre de cette dynamique et rompt avec le principe d'égalité de territoires qui s'affrontent désormais dans un cadre où la compétitivité, appréhendée alors sous l'angle de la mise en concurrence des territoires, trouve une traduction opérationnelle (Pôles de compétitivité, Pôle d'Excellence Rurale, Grappes d'entreprises etc.).

L'État deviendrait ainsi un « animateur », gouvernerait à distance (Epstein, 2009) en essayant de créer et d'amorcer les cadres de la bonne insertion de l'ensemble des territoires dans le jeu de la mondialisation et de l'Union européenne. Pour autant, cette volonté de cibler l'action se fait-elle sans abandonner son action première, celle de garantir l'accès « [...] *au savoir et aux services publics sur l'ensemble du territoire* »⁵⁸ et donc en filigrane de l'unité des territoires d'une nation rudement mis à l'épreuve face aux turbulences de la conjoncture économique ?

La gouvernance et la diffusion d'une gestion entrepreneuriale des territoires.

Le pouvoir urbain est désormais une affaire de partenariat politique, technique mais également financier. Cette superposition des pouvoirs locaux questionne l'autonomie du pouvoir des villes et plus généralement leurs capacités à s'inscrire aux côtés de l'État dans la prise de décisions stratégiques. En effet, il apparaît de plus en plus que les régions métropolitaines deviennent des acteurs pour ainsi dire globalisés, qui s'autonomisent de la tutelle étatique alors que leurs prérogatives restent teintées d'un certain localisme (Chauchefoin, 2001), notamment dans la gestion des services urbains (Vanier, 2008), les freinant en conséquence dans leur devenir « métropolitique » (Estèbe, 2010). S'insère alors au cœur du débat la question insoluble du « *political rescaling* », de l'échelle « re-échelonnée » et progressivement idoine de l'action publique dans le contrôle d'un environnement urbain des plus diffus (Jaillet 2009 ; Jouve 2007 ; Négrier, 2007) et qu'on aime se représenter comme extrêmement concurrentiel.

⁵⁷ Béhar D., Estèbe P. et Vanier M. « *Alléger le millefeuille territorial n'est pas la bonne recette* » - Tribune parue dans le journal *Le Monde* le 06 mars 2009.

⁵⁸ Extrait de l'article 1er de la Loi d'Orientation de l'Aménagement et du Développement Durable du Territoire (LOADDT) du 25 juin 1999.

La décentralisation et le souhait d'apporter une réponse politique discutée et partagée par les acteurs locaux participent à la constitution de régimes d'action localisés par des institutions mais non territorialisés car dissociés des pratiques des administrés. Sur d'autres champs, non foncièrement liés à l'action tournée vers des problématiques urbaines, la sociologie des organisations s'est très vite saisie de ces éléments (Friedberg, 1993 ; Crozier et Friedberg, 1992). Elle a alors étudié les formes prises par les processus de décision et les acteurs inscrits dans ces mêmes processus. Des systèmes d'action concrets sont ainsi soulevés témoignant des jeux d'alliances et d'intérêts cohabitant dans des institutions dont les villes sont considérées comme des archétypes.

Le cadre technique et formel de ces systèmes repose également sur la distribution des pouvoirs dans le jeu républicain et donc sur les interactions permettant aux acteurs de développer des stratégies leur permettant d'infléchir la position d'autrui et cela dans un système institutionnel français où les positions hiérarchiques entre les collectivités sont inexistantes. La question de la réciprocité des positions dans la décentralisation est alors centrale et fait ainsi progressivement dériver la question du gouvernement vers celle très contemporaine de la « gouvernance » des villes (Le Galès, 1995), traduction technique de politiques de dérégulation et de retrait du pouvoir central dans les sociétés anglo-saxonnes au tournant des années 1970 et 1980. La diffusion de ce terme dans l'action publique française ne s'est pas fait attendre face à une crise de représentativité de l'Etat dont nous avons précédemment esquissée les grands contours.

La gouvernance peut ainsi se définir comme « [...] processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux, d'institutions, pour atteindre des buts discutés et définis collectivement. La gouvernance renvoie alors à l'ensemble d'institutions, de réseaux, de directives, de réglementations, de normes, d'usages politiques et sociaux, d'acteurs publics et privés qui contribuent à la stabilité d'une société » (Le Galès, 2003, p. 31-32). Concept polymorphe (Stoker, 1998), il va sans dire que les formes et compromis systémiques pris par les modes de gouvernance des territoires peuvent être multiples. On peut dès lors s'y perdre mais toujours est-il que l'idée de « bonne gouvernance », étroitement associée à celle de « bonne pratique » est illusoire et reste le plus souvent liée et réduite à l'exercice de la démocratie locale voire, et par extension quelque peu maladroite, au bon contrôle budgétaire des collectivités. En effet, la singularité des contextes sociaux au sein desquels se développent les relations entre les acteurs nous amène à écarter toute prétention normative des formes prises par les mécanismes de coordination pouvant exister entre ces derniers.

La gestion des espaces urbains, des villes en général, revêt ainsi les formes d'une entreprise dont la bonne gestion et tenue assurerait sa pérennité. La sphère publique, celle de l'intérêt général, du bien commun et du consensus, se confond progressivement avec celle de la sphère privée entendue comme celle de la rationalité et du compromis. La gouvernance serait ainsi un moyen de participer à la construction d'un « bien commun » local, à la croisée des chemins du public et du privé, allant de fait à l'encontre de la conception des villes en tant qu'acteur collectif (Weber, 1982) et dont les interactions

avec leurs environnements peuvent donc être extrêmement diverses et dépasser le simple spectre du local. En effet, les villes constituent des agrégats, des rassemblements en un même point de différents et multiples réseaux (économiques, sociaux, politiques, techniques, d'infrastructures etc.) qui créent le cadre d'une singularité des contextes que le principe de gouvernance tend à nier.

L'adoption très générique de ce principe et le localisme de l'action qui en découle privilégie une intervention publique désormais obsédée par l'idée du « projet » (Pinson, 2009). La conduite d'un Projet va donc faire en sorte de tisser des relations, des liens entre des acteurs hétérogènes et aux intérêts foncièrement divergents (acteurs publics, promoteurs immobiliers, prestataires de services urbains, industriels, associations de quartiers etc.). Cette dynamique est alors un tournant pris par les acteurs publics de nombreuses villes européennes qui cherchent à singulariser et à afficher leurs actions notamment dans la rédaction des lignes directrices de politiques de développement économique (ex: le pari de l'action culturelle en tant que nouvel axe de développement à Bilbao, Manchester, Glasgow, Nantes etc.). L'affichage politique ou le marketing territorial grignotent l'espace de l'action.

Cette construction de l'action publique agrmente le tournant « entrepreneurial » des régimes urbains⁵⁹ français en tant que réponse aux enjeux d'une concurrence entre les territoires désormais placée au centre de l'action publique (Stone, 2004). Des coalitions (notamment de croissance comme dans le cadre des villes nord-américaines) cherchent en filigrane à fabriquer la ville (Harvey, 1990) et imposent des régimes d'action en proie à l'initiative privée qui interroge la gouvernabilité des villes, c'est-à-dire leur capacité à gérer les intérêts privés (ceux du compromis) et les intérêts publics (ceux du consensus). L'action publique, plus que la gouvernance des territoires, est en proie à une interdépendance fonctionnelle et sociale des territoires. Le cadre rigide des espaces urbains est alors à reconsidérer au prisme de la « [...] *société et de l'économie en action* » (Vanier, *op. cit.* p. 13) c'est-à-dire dans le paradigme des réseaux, des échelles et des relations non exclusivement politiques.

1.3 - La « productivité de relation » des espaces urbains.

Si une forme d'incertitude plane au-dessus des marges politiques et décisionnelles de l'action publique sur la stimulation et la dynamisation locale de l'activité économique et industrielle, des convictions sont pourtant solidement acquises : les grandes villes et métropoles seraient les enceintes d'une productivité économique différenciée et distincte. Ces villes ont donc pour originalité de parvenir à une maximisation des interactions, interactions qui dans le jeu de la mondialisation et de la division internationale du travail créent une interdépendance fonctionnelle entre les territoires organisée autour et par les grandes villes et métropoles

⁵⁹ La question des régimes urbains rejoint plus généralement les différentes formes ou configurations de gouvernance mises en œuvre à l'échelle des agglomérations (Stone, *op. cit.*).

Pour É. Durkheim (1893) ou G. Simmel (1903), auteurs dévolus à l'étude des formes et mécanismes de la division sociale du travail, les grandes villes apparaissent « [...] *au centre de ce processus de multiplication des interactions sociales* » (Durkheim, *ibid*, p. 238) au sein desquelles émergerait spontanément un ordre social issu des mécanismes de coordination et d'interactions entre les acteurs individuels (l'habitant, le citoyen) et les acteurs collectifs (l'entreprise, l'administration etc.). Cette complémentarité fonctionnelle d'actions et d'initiatives individuelles participe la formation d'une productivité de relation entre les grandes villes (l'organisation en réseau de l'économie mondiale) mais également au cœur même de l'activité quotidienne de ces entités urbaines.

En ce sens, la productivité des territoires augmenterait avec la taille des agglomérations, dérivé et effet comptable des mécanismes de coordination, de la distribution spatiale de la chaîne de valeurs mais également de la diversité du tissu économique qui s'y déploie (Davezies, 2008 ; Prud'Homme et Chang-Woon, 1999 ; Rousseau, *op. cit.*). Les grandes villes généreraient donc des richesses supérieures à celle des autres territoires de faible densité matérielle faiblement diversifiés et reposant sur un nombre relativement restreint d'entités industrielles (Durkheim, *ibid*)⁶⁰. L'espace, de par sa densité relationnelle, est ainsi assimilé à un facteur de production, un « intrant » socialement construit en quelque sorte qui conditionnera l'émergence du nouveau et du progrès technique et plus généralement du « changement social ».

Cette variable est ainsi mobilisée dans le cadre des stratégies d'expansion des firmes et des acteurs du développement économique et de l'aménagement du territoire à finalité économique, attentifs aux moyens à mettre en œuvre afin de conforter ou d'améliorer les positions relatives de leurs territoires. La ville devient un commutateur, un nœud multiplicateur de liens et de relations dans et entre les territoires.

1.3.1 - Les villes : sources de variété, de circulation et de flexibilité de l'activité.

L'analyse des tissus économiques repose essentiellement sur la décomposition et l'agrégation comptable des secteurs et autres filières auxquelles sont rattachées les activités présentes sur un territoire. Les méthodes d'analyse et plus généralement de diagnostic territorial réalisées par les différents organismes statistiques vont faire en sorte de mesurer les emplois directement ou indirectement liés à ces entreprises sur la base de nomenclature d'activité (ex: NAF ou NES) qui permettent de mettre en forme des portraits de territoire. Fortement spécialisés ou extrêmement diversifiés, les configurations peuvent être multiples. Pour autant, ces méthodes négligent les éventuelles transversalités et autres collaborations entre différentes entreprises et autres secteurs d'activités qui peuvent, le cas échéant, déboucher sur de véritables effets de « milieu » issus de la concentration spatiale d'activités.

⁶⁰ « Les villes résultent toujours du besoin qui pousse les individus à se tenir d'une manière constante en contact aussi intime que possible les uns avec les autres ; elles sont comme autant de points où la masse sociale se contracte plus fortement qu'ailleurs » (Durkheim, *op. cit.*, p. 239).

Les débordements de la concentration des activités.

L'attention portée aux effets de milieu découle des travaux pionniers entrepris par A. Marshall (1906 ; 1919) centrés sur la question des avantages, intérêts et autres complémentarités économiques et fonctionnelles que peuvent trouver divers agents à se regrouper, se localiser en un même lieu. Il mit alors en évidence l'existence d'externalités positives⁶¹, c'est-à-dire des avantages dont l'ensemble des entreprises, des agents peuvent bénéficier sans en supporter les coûts et la production. Mis à jour au gré de l'analyse des processus collaboratifs et localisés de production réalisées au sein d'un même secteur d'activité, ces « débordements » produits par la concentration d'agents sont générés et entretenus au rythme de l'expansion des marchés locaux de l'emploi et de l'accès à des marchés extérieurs. Ces effets de milieu découlent donc de la mise en réseau des activités, du développement de processus collaboratifs de production qui peuvent consécutivement prendre la couleur d'externalités technologiques ou de connaissance (ex: émergence, partage et transfert d'un savoir-faire). Il va de soi que la formation de ces externalités s'institue au gré de processus de collaboration cumulatifs aux formes singulières d'un territoire à l'autre. Les divers régimes économiques et « mondes de production » (Salais et Storper, 1997) structurés autour de conventions (routines institutionnalisées, allant-de-soi etc. - Orléan, 1994 ; Storper, 1995)⁶² mais aussi les variétés du capitalisme (Boyer, 1999) régiraient les architectures de coordination des systèmes productifs.

On accepte en conséquence l'idée et l'existence de débordements technologiques et de connaissance émanant des ensembles urbains. Ces débordements seraient, pour reprendre les termes d'A. Marshall (*ibid*), « dans l'air », créant les conditions d'une atmosphère industrielle et d'un développement vertueux de la production. Les effets de ces externalités sont alors difficiles à saisir mais toujours est-il que l'innovation émerge comme la résultante de la concentration en un lieu d'entreprises connexes ou travaillant au sein d'un même secteur d'activité. Ces agents coopèrent ou partagent des savoir-faire et des expériences, sorte de processus collaboratifs ayant permis à des territoires, non exclusivement métropolitains, de conserver leur rang et certains avantages techniques et technologiques dans un grand nombre de secteurs potentiellement soumis à une concurrence, notamment par le coût, amplifiée par la mondialisation (ex: textile, maroquinerie etc.). Ce modèle est alors communément nommé sous le terme de « district industriel » et s'inscrit comme une alternative à la production de masse standardisée aux marchés hautement concurrentiels. Les collaborations assurent donc une réactivité et une adaptation aux aléas du marché et de la demande au gré de partages localisés d'expériences. Ce sont en conséquence des territoires à la spécialisation robuste (Courlet, 2006) dont les formes ne reposent pas

⁶¹ Ces externalités peuvent également se révéler négatives et donc nuire à la productivité de l'ensemble d'un système productif (ex: coûts liés à la congestion urbaine).

⁶² Les conventions peuvent également recouper les mécanismes politiques et institutionnels locaux de régulation des activités économiques (ex: actions menées en faveur de l'aménagement du territoire etc.).

exclusivement sur une grande entreprise, une usine intégratrice fortement pourvoyeuse d'emplois, mais sur un tissu de PME-TPE ne faisant point dépendre l'avenir de l'activité économique locale sur un seul établissement. L'architecture des relations et plus généralement des régimes sociaux qui structurent ces mêmes relations sont alors multiples.

Le régime de la spécialisation flexible (Storper, 1997), à l'origine des formes et du renouvellement d'une demande globale aux configurations métropolitaines, trouverait une incarnation plus diffuse dans des «milieux innovateurs» (Aydalot, 1986 ; Camagni et Maillat, 2006 ; Crevoisier, 2005) mis en exergue par les travaux de Ph. Aydalot (*ibid*) au tournant des années 1980-1990. Disséminés sur de nombreux territoires, (ex: le Choletais et la chaussure, l'Arc jurassien et l'horlogerie, les districts de la Troisième Italie - Becattini, 1992), la bonne tenue et réactivité économique de ces territoires fortement spécialisés face aux aléas de la crise du fordisme soulevaient un grand nombre de questions... Le « district industriel» marshallien et les externalités qui y sont associées retrouvaient ainsi une seconde jeunesse sous le terme de «cluster» (Porter, 1989), milieux innovateurs, Systèmes Productifs Locaux (SPL) et autres grappes d'entreprises. Cet idéal type du développement économique et industriel territorialisé, appréhendé comme un collectif d'acteurs, se situe alors à la jonction de paradigmes organisationnels (ce sont des activités en situation de concurrence mais qui coopèrent), technologiques (liés aux savoir-faire, aux connaissances et donc à l'innovation sous-jacente) mais également territoriaux (liés à la proximité géographique des activités). L'organisation productive des grandes villes et métropoles ne s'écarte pas de ces mécanismes.

Le modèle technopolitain (Benko, 1991), notamment souligné par les travaux d'A-L. Saxenian (1994) sur la Silicon Valley et la Route 128, émerge ainsi sur des bases similaires mais se distingue par l'existence de fortes relations entre les activités de recherche et d'enseignement supérieur et les milieux industriels locaux. En l'occurrence, le transfert de technologie, de la sphère académique vers la sphère industrielle, constitue la variable clé de la constitution et du fonctionnement de ces systèmes productifs évoluant dans le champ d'activités dites de « haute-technologie » qui mobilisent et valorisent sur les marchés les travaux issus de la recherche scientifique. Pour autant, les formes prises par les relations et les mécanismes de coordination qui en découlent sont tout autres. Là où les milieux non métropolitains se coordonnent selon des normes sociales et des règles communes (ex : liens familiaux etc.), les systèmes locaux d'activités dites de haute-technologie sont dépendants des structures d'enseignement supérieur et de recherche qui forment et alimentent ces mêmes réseaux. Au-delà des institutions, ce sont les individus et leurs relations sociales, qui tissent les liens entre les organisations productives (Zuliani, 1998 ; Saxenian, *ibid* ; Grossetti, 2004)

À l'instar de la gouvernance, les mécanismes de collaboration et d'organisation des activités industrielles peuvent relever d'architectures de relations multiples et diverses. Les formes et fonctionnements quotidiens (notamment lié à la présence ou non d'une firme motrice ou d'un donneur d'ordre intégrant

un grand nombre de sous-traitants dans la production) restent toujours âprement discutés, ne serait-ce qu'au regard de la composition du tissu (TPE, PME, Grandes entreprises etc.), du rôle des acteurs institutionnels ou des formes prises dans le développement de l'innovation (activités de R&D, faible intégration de résultats de la recherche scientifique etc. - Markusen, 2001 ; Grossetti, *ibid*). L'appropriation de ces quelques constats scientifiques par les institutionnels (EPCI, Collectivités territoriales ou autres cellules ministérielles - ex: DATAR) ne s'est pas fait attendre. Bon nombre d'institutions se sont alors empressées d'essayer d'impulser et de reproduire sur leurs territoires administratifs ces mécanismes vertueux. Au tournant des années 1990, l'idée du « Small is Beautiful » et de la PME flexible étaient alors à son apogée. Un nombre saisissant de technopôles sont apparues sur divers territoires, relevant plus de l'aménagement de zones d'activités de nouvelle génération, et cela au même titre que les appels à projet visant à favoriser la constitution de réseaux collaboratifs qui n'ont, vraisemblablement, pas rencontré le succès escompté (Taulelle et Vidal, 2005)⁶³. Peu d'exemples réellement concluants d'aménagement « ex-nihilo » de technopôles sont clairement imputables à l'action publique, a contrario des initiatives portées à Lannion dans les années 1960 (Bouvier, 2007) ou à Sophia-Antipolis (Longhi, 1999).

Est-il alors sérieux de réduire cet ordre industriel spontané à la seule concentration spatiale des activités ? Certes, la concentration augmente la probabilité des relations mais cette proximité sociale et économique fait intimement peser la bonne tenue de ces systèmes sur des relations de dépendance des activités industrielles vis-à-vis d'un environnement social aux formes non exclusivement locales. La socialisation et l'ancrage social des régimes de production dans un jeu d'interdépendances non exclusivement marchandes constituent donc la clé de voûte de ces dynamiques productives.

L'économie de variété, à l'origine de la résilience économique des grandes villes.

Si la spécialisation sectorielle de ces systèmes productifs conditionne la bonne tenue de ces externalités, des auteurs comme J. Jacobs (1991) ou E. Glaeser (2004) mettent l'accent sur la diversité des activités présentes dans les villes. Cette diversité se révèle donc productrice d'externalités dynamiques, c'est-à-dire variées, circulatoires et sectoriellement diversifiées. Les grandes villes sont donc le théâtre de la production, de l'addition et de la juxtaposition d'un nombre variable de clusters ou districts (Scott, 2001) et donc de chaînes de valeurs multiples. Pour F. Gaschet et C. Lacour (2009), ces ensembles urbains peuvent être assimilés à des « clusties » (Clusters in/by the City), définis comme « [...] *un système territorial urbain concernant généralement de grandes agglomérations, qui crée, capte, accumule, diffuse des économies de*

⁶³ La politique des SPL (Systèmes Productifs Locaux) mise en œuvre en 1999 par la DATAR avait pour visée explicite de favoriser la formation ou de consolider les tissus industriels de territoires où se dessinaient une forme de forte spécialisation sectorielle. 96 SPL ont ainsi été identifiés à l'échelle nationale (ex: Construction navale à Concarneau, production de granit à Fougères, Systèmes embarqués à Toulouse etc.). Les politiques actuelles des Pôles de compétitivité ou des grappes d'entreprises reprennent, en filigrane, ces initiatives où la réponse à appel à projet ou le financement d'actions collectives visant la structuration des filières industrielles constituent la principale action de ces initiatives.

diversité, des pouvoirs d'organisation et des réseaux, afin de développer sa compétitivité sur le plan international» (Gaschet et Lacour, *op. cit.*, p. 718). Selon cette grille, l'importante concentration d'acteurs dans les grandes villes et métropoles confèrent un potentiel plus important et diversifié d'interactions, introduisant l'existence d'économies de variété et d'effets multiplicateurs des grandes villes dans la production économique qui accentue la dynamique créative des tissus métropolitains (Storper et Venables, 2002).

La mise en réseau de ces différents systèmes productifs génèrent de surcroît des externalités positives, dites de réseau, dont la forme la plus aboutie serait celle de la « spécialisation cognitive » des territoires. Cette forme de spécialisation débouche sur l'existence de ressources cognitives, liées à la connaissance, présentes dans les pratiques et dans la « [...] tête des acteurs » (Grossetti, 2006, p. 80) et qui circuleraient via les canaux et autres ramifications des marchés locaux de l'emploi. Cette organisation prend plus particulièrement forme autour de relations complémentaires et transversales de secteurs d'activités initialement distincts mais qui ont progressivement, sur une temporalité plus ou moins longue, intégré des savoir-faire et des pratiques communes. À ce titre, la similitude des profils d'ingénieurs exerçant dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial, de l'électronique et de l'automobile de l'agglomération toulousaine ont rapidement débouché (via l'intégration progressive et généralisée de compétences dans le génie des logiciels et les systèmes embarqués dans ces divers secteurs d'activités) sur une mise en réseau de marchés de l'emploi désormais découplés de toute vision purement sectorielle (Grossetti et Zuliani, 2005). Alimenté par un important tissu de structures d'enseignement supérieur et de recherches, ce décloisonnement sectoriel produit une division en type de compétences du milieu métropolitain devenant effectif par la circulation des individus au sein du marché du travail local qui matérialise les échanges entre les entreprises. Un « système local de compétences » s'affirme (Grossetti, Zuliani et Guillaume, 2006) assurant, de fait, une forme de dynamique assurantielle des territoires face aux aléas de la conjoncture économique.

Cette approche évolutionniste, faisant une large place aux effets sur le temps long des politiques publiques (notamment dans le cadre des politiques de déconcentrations d'établissements industriels et scientifiques), souligne la capacité de nombreux territoires métropolitains, à l'enchevêtrement des villes globales et de l'espace non-métropolisé, à s'affranchir du verrouillage socio-technique (*lock-in*) ou de la dépendance de sentier (*path-dependency*) dans lesquelles les enfermeraient leurs trajectoires économiques (Nelson et Winter, 1982). Cette approche, en terme de compétences ou de spécialisation cognitive, soulève d'importantes questions sur les politiques publiques, trop souvent circonscrites au soutien sectoriel ou à l'aménagement de zones d'activités à vocation industrielle, qui pourraient être à même d'accompagner ces transversalités sectorielles difficilement perceptibles par le seul traitement de données statistiques.

Dans cette circonstance, on observe un retour à une vision fédératrice de la ville placée au centre de la théorie du changement social (Mendras et Forsé ; 1983). Ces quelques résultats appellent ainsi à interroger la forme et la nature des mécanismes qui participent à la coordination des activités économiques qui font, traditionnellement, une large place aux effets d'une « proximité » non exclusivement géographique.

1.3.2 - La proximité et la coordination des activités économiques.

Tout concorde pour abonder le fait que « *L'histoire de la géographie économique est donc une histoire de coordination dans l'espace [...]* » (Leamer et Storper, 2005, p. 383). Les rapports qu'entretiennent les entreprises avec leur environnement (entrepreneurial, économique voire institutionnel) sont éminemment complexes et productrices de différents ordres ou régimes territoriaux relevant de compromis sociaux (donc de mécanismes de coordination) facilitant la formation de « milieux locaux ». L'existence de ces effets de milieu ont rapidement amené à interroger les vertus de la concentration géographique des activités en tant que variables qui assureraient la résilience des systèmes productifs. Comme le rappelle G. Benko et A. Lipietz dans leur chapitre introductif de *La richesse des régions* (2000), « *La proximité est la première forme de mise en rapport des activités humaines* » (Benko et Lipietz, *ibid*, p. 16) et à ce titre, la formation et le développement des villes, en tant qu'entités collectives faites de diverses proximités géographiques mais également sociales, en seraient la plus simple expression (Huriot, 1998). Du constat de la concentration émerge la question de la « distance » entre les activités, variable longtemps mobilisée dans la théorie économique pour expliquer la distribution spatiale des activités à l'aune des aires de marché. Mais la nature des mécanismes de coordination, notamment de concurrence-coopération mise à jour à la lumière du fonctionnement des systèmes productifs ont rapidement conduit à élargir le champ de la proximité purement spatiale à celle d'une proximité socialement située. S'il n'est pas nécessaire de revenir sur le constat que le fait d'être proche (en termes de distance) n'est pas gage de bonnes relations et donc de proximité sociale (Chamboredon et Lemaire, 1970), la polysémie du terme de « proximité » permet de faire le lien entre les dynamiques de concentration et de coordination des activités à une échelle locale. Une lecture proximiste des territoires peut ainsi se construire en complément des travaux de l'économie des conventions (Orléan, 1994 ; Salais et Storper, *op. cit.* ; Storper, 1995), de la régulation (Boyer, 2004a ; Benko et Lipietz, 2000) ou plus récemment de l'« *Evolutionary Economic Geography* » (Boschma et Lambooy, 2009 ; Boschma et Frenken, 2011) qui cherchent à analyser les rapports existants entre les entreprises et les territoires en remodelant la question des externalités, en jouant de manière plus ou moins dynamique sur leurs articulations à différents niveaux d'analyse spatiale (local et global).

C'est dès lors une quête de socialisation du territoire par les Sciences économiques, paradigme sur lequel la Géographie, dans ses différentes déclinaisons, a depuis longtemps statué. La proximité s'inscrit donc dans un jeu d'articulation des échelles spatiales des relations sociales et matérialise le territoire comme un espace créateur de ressources, d'objets matériels ou immatériels d'action, participant à la genèse d'une relation de dépendance des activités économiques vis-à-vis de leur environnement local. L'espace social se fonde dès lors dans un espace territorialisé au rythme des rapport de *proximité-distance* et plus généralement de « [...] *maîtrise des métriques* » (Lussault, 2009, p. 77) élargie.

Des proximités et des relations inscrites dans l'espace.

Depuis un premier numéro de la *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* paru en 1993, les travaux sur la proximité ont été et sont toujours à l'origine d'une abondante littérature (Huriot, 1998 ; Gilly et Torre, 2000 ; Pecqueur et Zimmermann, 2004 ; Rallet et Torre, 2006, 2007, 2008). L'École de l'Économie de proximité naît de l'objectif de comprendre et de formaliser le « paradigme organisationnel » (Crevoisier, 2005) à la source de la résilience économique des territoires. Le cadre théorique s'affine en cherchant à définir les « [...] *enchevêtrements des formes socio-économiques qui structurent les échanges et les activités* » (Bouba-Olga et Grossetti, 2009, p. 9) et donc à parvenir à une définition plus précise et abondée des externalités, là où la seule proximité géographique et spatiale ne peut constituer la seule explication envisagée et observée. Les variantes de la proximité se succèdent au rythme de la mobilisation d'une lecture « proximiste » des contextes sociaux et des dispositifs de coordination dans lesquels sont inscrits les relations entre les acteurs. Trois formes de proximités se sont alors distinguées (institutionnelle, organisationnelle et relationnelle - Pecqueur et Zimmermann, 2004) et vont ainsi constituer le premier cadre d'analyse des mécanismes de régulation des activités économiques au rythme d'une éventuelle proximité géographique qui matérialise et donne à voir la territorialisation des systèmes et régimes productifs.

La *proximité institutionnelle*, comme son qualificatif l'indique, est liée aux règles formelles et autres contraintes informelles qui régissent le fonctionnement des institutions, entendues comme des espaces communs de représentations partagées par l'ensemble des acteurs (ex : une culture technique, un cadre législatif, une norme de production etc.). La coordination des acteurs s'effectue alors sur une base commune, connue et partagée par tous, rejoignant de fait la définition apportée par É. Durkheim (1893) d'une institution⁶⁴.

⁶⁴ Pour E. Durkheim (1893), les institutions sont des faits sociaux qui désignent aussi bien des arrangements sociaux fondamentaux (ex: une constitution politique) que des phénomènes et normes sociales comme la mode, une « chose établie ». L'institution peut ainsi se définir comme « [...] *un système normatif, qui encadre la pensée et l'action des acteurs et des groupes et qui contribue à la structuration de la société, à la constitution d'une vie collective cohérente et spécifique* ». (Lussault, 2003, p. 514).

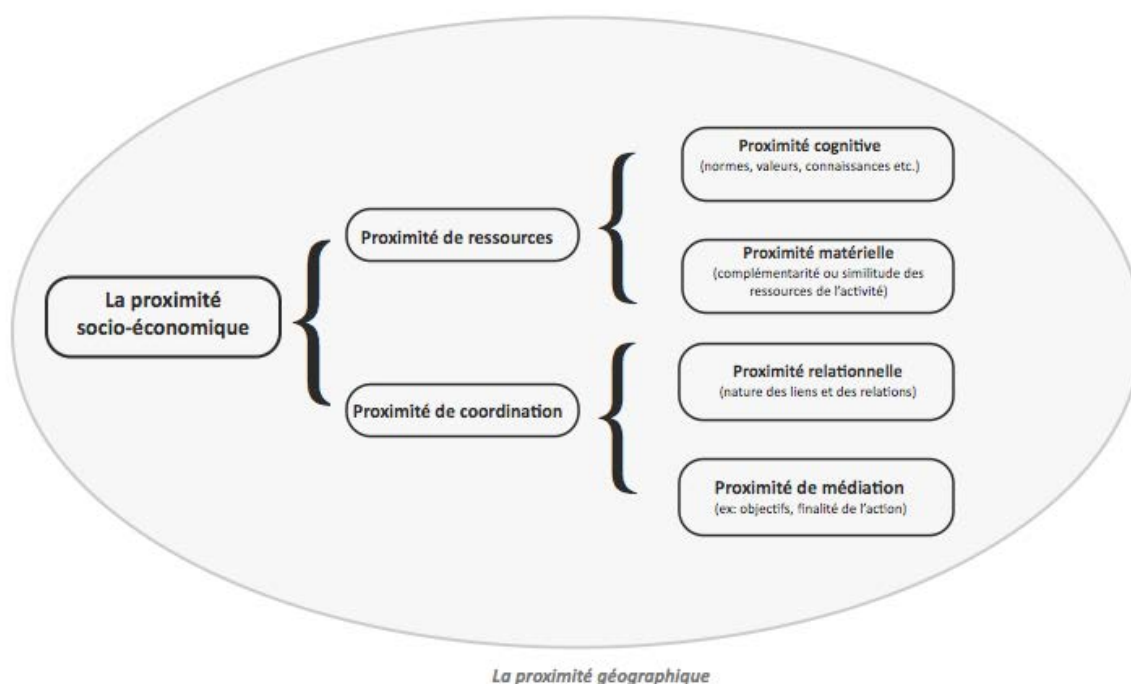
A contrario, la *proximité organisationnelle* relève de pratiques communes d'acteurs évoluant au sein des institutions et qui définissent les relations effectives entre ces derniers (ex: relations contractuelles, liens familiaux etc.). En ce sens, la *proximité organisationnelle* constitue un sous-ensemble de la *proximité institutionnelle*. Cette approche, relativement structuraliste, reste cantonnée à des groupes sociaux sans laisser de réelle place au niveau le plus fin des relations, celui prenant forme à l'échelle des individus. La *proximité relationnelle* permet dès lors d'affiner la nature des liens (ex: liens amicaux, professionnels etc.) qui va définir la nature mais également la qualité de la relation (ex: la ressource liée à une relation). En résumé, la lecture « proximiste » nous offre une grille d'analyse des formes prises par les relations entre les acteurs en définissant les externalités qui résultent et qui organisent leur regroupement et concentration géographique. Pour autant, l'origine et la nature des ressources matérielles et immatérielles qui créent la nature et la qualité des liens entre les acteurs et leurs activités restent pour le moment quelque peu absente du débat. La typologie proposée par O. Bouba-Olga et M. Grossetti (*op. cit.*) opère un saut qualitatif en rompant avec l'uniformité des effets de la *proximité organisationnelle* qu'ils appréhendent et définissent sous l'angle d'une *proximité socio-économique*. La *proximité socio-économique* se décomposerait ainsi en deux formes distinctes, à savoir :

- La *proximité de ressources* : des objets matériels, immatériels ou des acteurs qui limitent l'action ;
- La *proximité de coordination* qui définit les formes sociales de l'action.

Divisée en deux sous-ensembles interdépendants, la *proximité de ressources* recoupe une *proximité de ressources matérielles* (ex: des objets, des outils etc.) et *cognitive* (des connaissances, des valeurs, des routines etc.). Il en est de même pour la *proximité de coordination* qui évolue autour d'une *proximité relationnelle* induite par la position des acteurs dans des réseaux interpersonnels qui influence les échanges entre les acteurs, dimension que nous allons plus amplement détailler dans le cadre du dernier sous-chapitre. L'autre versant accorde une plus large place aux institutions au sens d'une *proximité de médiation*, productrice de valeurs, de normes sociales partagées et connues de l'ensemble des acteurs. Nous rejoignons la question très générale des institutions.

Les jeux d'interaction, d'aller-retour, entre ces différentes formes de *proximité* et entre les acteurs qui y sont liés (collectifs ou individuels) modélisent le fonctionnement quotidien d'un système productif. La dynamique de ces enchevêtrements et architectures crée donc le cadre de l'innovation (de produits ou de procédés), de l'ancrage et du cercle vertueux de la résilience économique des systèmes productifs (Figure 1.1).

Figure 1.1 - La proximité et les formes de la coordination des acteurs.



Source : D'après Bouba-Olga et Grossetti, 2009.

Réalisation J. Tallec.

La proximité socio-économique serait donc à l'origine de processus d'apprentissage⁶⁵ qui vont homogénéiser des comportements collectifs (création de communauté d'intérêts) propices au développement de conventions qui vont définir le cadre de la coordination des acteurs dans la résolution d'un problème collectif. La décomposition de cette « boîte noire » des externalités qualitatives varie donc en fonction de la nature des ressources intégrées et mobilisées par les acteurs dans leurs quêtes quotidiennes de coordination. Le champ du fonctionnement et de la construction de ces ressources ne peut être réellement mesuré qu'empiriquement, à l'aune d'étude de cas, les flux produits par ces externalités, notamment à l'échelle des ressources liées aux acteurs et aux activités considérés, étant naturellement fortement contingents d'une situation et donc d'un territoire à l'autre. L'espace économique, celui de la production, se territorialise en incorporant des variables sociales et culturelles, traduction de la cristallisation spatiale d'interactions et d'interdépendances sociales non marchandes qui assurent la bonne tenue marchande du système productif et par extension des territoires.

⁶⁵ Par apprentissage nous entendons, « [...] l'acquisition de connaissances, processus d'accumulation, de mémorisation cristallisé dans des individus et des organisations » (Camagni, 1995, p. 195).

Que pouvons-nous en retenir ? Des échelles, des liens et des relations qui structurent les rapports « économie - territoire ».

L'« École de la proximité » s'est ainsi attachée à rompre avec l'idée d'un espace entendu comme le simple support des activités économiques en abondant les rapports et les formes sociales qui structurent les relations entre les activités économiques dans et entre les territoires. Le cadre d'analyse ainsi offert reste pour le moins total et globalisant mais également flexible s'adaptant à un grand nombre de situations observées et observables. Pour autant, la polysémie de la proximité soulève de surcroît un grand nombre de difficultés ne serait-ce que dans la mobilisation de cette grille d'analyse.

Le géographe peut se retrouver quelque peu désarçonné face à cet arsenal théorique empruntant à la sociologie économique ou des organisations un vocable (ex: ressources) qui va définir les mécanismes de collaboration et de coordination des activités économiques entre le près et le proche, le distant et le lointain. Si les définitions de la proximité proposées par O. Bouba et M. Grossetti (*op. cit.*) concluent sur l'équilibre et les échelles de l'action socialisée, entre l'individu et les organisations ou institutions au rythme de leur encastrement et découplage dans les relations sociales, deux perspectives utiles à notre analyse mériteraient peut être d'être incorporées dans ce biais théorique déjà foisonnant : les échelles temporelles mais également spatiales de ces relations.

La dimension temporelle des relations reste pour l'essentiel centrée sur la dynamique d'apprentissage caractérisée par « [...] la capacité des acteurs du milieu à modifier, au cours du temps, leurs comportements en fonction des transformations de leur environnement » (Maillat, 1995, p. 225) productrice d'une innovation de produits ou de procédés reflétant l'adaptation du système. Son changement et son évolution n'est ainsi appréhendée et observée qu'au prisme du résultat final de la production. On en déduit l'évolution et l'adaptation qu'*a posteriori* sans en reconstituer les différentes étapes et leurs niveaux et échelles d'action. Cette question de l'apprentissage côtoie dès lors des institutions stables et figées qui forment le cadre formel et statique des relations. Les processus et les facteurs de leurs constitutions sont éludés alors que l'histoire économique nous montre que les formes et dynamiques productives des territoires ne sont nullement irréversibles (Boyer, 1989). Si l'École des Annales s'est faite l'apôtre du changement sur le temps long, d'une histoire dite la « longue durée » (Braudel, 1958), des chocs et événements extérieurs peuvent mettre à mal l'organisation d'un système et ses mécanismes de coordination sans, bien entendu, en modifier l'ensemble de la structure. Des ruptures ou modifications produites par des institutions (ex: politiques d'aménagement du territoire), des événements (ex: crise financière) peuvent refondre l'équilibre du système ou au contraire participer à la formation, dans la durée, de nouveaux équilibres productifs qui vont se formaliser à une échelle locale (ex: le cas de la spécialisation cognitive de la métropole toulousaine et donc des effets sur le temps long des politiques d'aménagement - Grossetti et *al.*, *op. cit.* ; Grossetti, 2007).

La reconstitution des trajectoires économiques, couplée à celle de l'étude des niveaux d'action des territoires est alors indispensable et importante, ne serait ce que pour saisir les processus d'encastrement et de découplage des activités vis-à-vis des relations sociales constituant le système productif et son régime de fonctionnement quotidien.

L'autre versant réside dans l'empreinte localiste de l'analyse de la proximité alors que cette approche cherche justement à reconsidérer le dogme de l'inéluctable concentration et proximité géographique des acteurs. Si les mécanismes de la production locale de l'innovation peuvent être très concentrés (nous y reviendrons), leurs articulations avec d'autres territoires et donc d'autres échelles spatiales restent centrées sur un rapport global-local formalisé par des réseaux de coopération (Camagni, *op. cit.*) qui influencent la circulation des ressources. Les jeux d'influence et d'interdépendance existants entre les territoires par les systèmes et les réseaux de villes se retrouvent absents de l'analyse proximiste. Pour autant, il semble qu'une étroite articulation entre les échelles sociales et spatiales de l'action, de l'individu à l'institution et de la ville au système de villes, soit à même de saisir les jeux d'interdépendance de la « complexité géographique » des liens et des relations (Pumain, 2003).

Cette focale localiste reste vraisemblablement teintée du spectre métropolitain pourvoyeur d'une certaine masse critique à partir de laquelle, les économies de variété aidant, l'observation de l'ensemble des mécanismes locaux de coordination est possible. En est-il de même pour l'étude des territoires non-métropolisés pourtant à l'origine de la grille proximiste ? Sortir du localisme par la variation et le jeu des échelles spatiales des proximités socio-économiques imposerait d'intégrer l'analyse des proximités de ressources et de coordination par les systèmes et la co-évolution des villes (Pumain, 1997 ; Rozenblat, 2007). Le géographe peut de surcroît se saisir de ces grilles pour abonder son analyse centrée sur les jeux d'échelle spatiale et cela par l'intégration des mécanismes sociaux qui vont matérialiser le lien entre les territoires. La construction sociale des marchés nous apporte alors une grille de compréhension de la cristallisation des rapports marchands dans l'espace.

1.3.3 - Les formes sociales des dynamiques productives.

Les théories économiques ont forgé une grande partie de leurs analyses sur une variable de nombreuses fois remises en question : la rationalité des acteurs et des institutions⁶⁶. La construction du rapport marchand et plus généralement de l'action économique se ferait alors au gré d'une quête d'optimisation des gains opérés par l'agent au sein d'une institution (le marché) dont les acteurs connaîtraient l'ensemble des informations notamment relatives aux prix mais également aux comportements des autres acteurs (comportements opportunistes etc.). L'action de l'acteur s'inscrirait alors dans une

⁶⁶ De nombreux travaux ont porté un regard critique sur la rationalité des agents mais également sur les limites de la coordination du marché du fait à titre d'exemples de l'imperfection et de l'asymétrie de l'information (Stiglitz, 2006), traduisant l'impossible anticipation et connaissance des comportements des agents et leur difficile coordination lors des transactions marchandes.

rationalité couplée à une volonté de maximiser le gain opéré lors de toute transaction. Cette « [...] *raison calculatrice* » (Bourdieu, 2003, p. 84) réduit la part de non rationalité aux préférences et goûts des agents conduisant « [...] *à dissocier l'ordre social dans lequel toute pratique humaine est immergée* » (Bourdieu, 2000, p. 11) tout en excluant, cumulativement, toute dimension historique et donc tout « [...] *processus d'acquisition collective d'un habitus économique* » (Bourdieu, *op. cit.*, p. 85).

La sociologie, notamment économique, s'est toujours inscrite à l'opposé de ces considérations. Les travaux d'É. Durkheim (1893) ou de F. Simiand (1997), centrés sur les institutions et les représentations sociales, ont alors montré que le comportement intéressé des individus (ce que l'on peut concevoir comme étant la rationalité économique) est une production du contexte historique et social et constitue donc un « arrangement » social. En complément, les travaux M. Weber (1905) ont également apporté l'idée une resocialisation du rapport marchand en statuant que tout fait économique est un fait social dans la mesure où l'acteur, dans ses actions marchandes, prend en compte les comportements des autres agents économiques et s'inscrit alors dans un processus d'interaction socialisée. L'action économique qui en résulte est alors une construction sociale spécifique que la grille « proximiste » spatialise au gré de l'étude des rapports « économie - territoire » et des relations non marchandes qui les structurent.

L'influence de la structure sociale sur les activités économiques.

À partir des années 1970, les apports de la sociologie économique et de la nouvelle sociologie économique⁶⁷ abondent les acquis théoriques de la compréhension de l'échange notamment sous l'angle des relations sociales. M. Granovetter (1973 ; 1985), R. Swedberg (2008) ou encore H. White (1992 ; 2002 ; 2011) ont alors contribué à apporter une nouvelle pierre à l'édifice de la construction sociale des marchés. Si un des textes fondateurs de M. Granovetter (*op. cit.* - *The strength of weak ties*⁶⁸) amène à resocialiser et reconsidérer la « rationalité absolue » du rapport marchand, il nous invite également à prendre en compte la construction sociale des relations économiques dans la formation des grandeurs marchandes (prix, revenus etc.) et donc des mécanismes de coordination des agents au sein de ce même marché, processus au centre de plusieurs problématiques de développement économique.

L'objectif est alors l'analyse des rapports sociaux à travers lesquels s'exprime la résolution d'un problème d'ordre productif et plus généralement économique en y introduisant un « paradigme relationnel ». Les actions économiques (comme la recherche d'un emploi - Granovetter, *op. cit.*)

⁶⁷ Si É. Durkheim ou M. Weber peuvent être considérés comme les pères de la sociologie économique, H. White, M. Granovetter ou R. Swedberg sont de fait appréhendés comme les instigateurs d'une Nouvelle Sociologie Économique qui mobilisent et investissent les relations sociales

⁶⁸ Granovetter M. (1973), « The strength of weak ties » in *The American Journal of Sociology*, (6), pp. 1360-1380.

apparaissent pour certaines d'entre elles comme étant « encastrées » dans des relations sociales. Les individus trouvent un emploi via des relations (amicales, familiales, professionnelles etc.) qui fournissent une information, une « ressource » de médiation, qui va assurer la coordination d'une offre et d'une demande. Cette dynamique d'encastrement se définit alors comme une « [...] *relation de dépendance de l'acteur vis-à-vis de son environnement social* » (Grossetti et Bès, 2001, p. 328). Cette perspective va à l'encontre d'une conception atomisée des agents économiques et reprend, en filigrane, la notion d'encastrement empruntée à K. Polanyi (1944)⁶⁹. La méthode employée par M. Granovetter (*op. cit.*) sur les canaux et structures mobilisées dans l'accès à l'emploi a été réinvesties par des études empiriques menées sur la question de la création d'entreprises innovantes (Grossetti et Barthes, 2008). Ces recherches nous présentent des résultats où les relations des agents (notamment amicales et professionnelles) constituent les principales ressources mobilisées dans la création de ces activités (ex: premiers contrats industriels, inscription dans un programme de R&D, constitution du capital de départ etc.). Les relations sociales assurent donc l'accès à des ressources et consacrent l'« encastrement » (en tant que relation de dépendance) de l'activité économique vis-à-vis de son environnement social dans les premiers moments de l'activité. En conséquence, le développement de l'activité économique se fait donc dans un contexte d'étroite dépendance vis-à-vis des réseaux sociaux, des structures sociales, des institutions et autres valeurs culturelles productrices de normes (ex: la politique, la religion - Granovetter, 2006). L'encastrement des activités économiques est alors multiple et les formes contemporaines prises par le développement de l'activité économique n'échappent pas à la règle (ex: la création d'entreprises innovantes). Ces relations, auxquelles nous pouvons lier des ressources pour l'entreprise, se construisent et s'affirment sur une temporalité relativement longue et sont activées, le cas échéant, afin d'infléchir et de réduire l'incertitude liée à la création ou à la conduite d'une nouvelle étape de l'activité économique. En conséquence, les acteurs mettent en œuvre des mécanismes de contrôle afin de réduire et contrôler l'incertitude de leur environnement et cela, à de multiples échelles (échelles sociales, institutionnelles - White, 2011).

En adoptant cette grille d'analyse, nous pouvons statuer que la résolution d'un problème répondrait du degré d'encastrement de l'acteur dans un réseau et des structures relationnelles, où chaque lien correspondrait à une ressource potentiellement mobilisable par ce dernier qui influencerait voire conditionnerait le développement de l'activité économique. Des relations de l'individu dépendraient donc son accès à des ressources lui permettant de contrôler son activité. Bien entendu, l'encastrement n'est point immuable et l'activité économique se découple alors progressivement de ses relations qui ont amorcé sa conduite. Une phase de découplage se profile alors qui témoignera d'une dynamique

⁶⁹ Jusqu'au XIX^e siècle, pour K. Polanyi (1944), l'économie était encastrée dans la société. Les actes marchands n'avaient pas pour finalité la recherche et la quête du gain immédiat. L'industrialisation progressive a alors eu pour effet de désencastrer (de découpler), l'économie de la société et de rompre avec une organisation sociale des marchés. Progressivement, la société s'est alors encastrée dans l'économie.

d'autonomisation de l'acteur vis-à-vis de son environnement social, dynamique qui se fera progressivement au gré de la stabilisation de l'activité et de l'effritement progressif des ressources nécessaires et mobilisables par l'acteur dans son processus productif. L'activité économique alterne donc entre des phases d'encastrement et de découplage au rythme de l'évolution et du développement de son activité et de son champ relationnel et d'échange.

Appréhendées à une échelle locale et donc spatialisée, ces relations entre les individus, les acteurs et les agents économiques peuvent éventuellement faire « système » et relever d'un partage de ressources à l'échelle d'un territoire, nous orientant dès lors vers la question de l'encastrement ou de l'ancrage territorial des activités.

Les échelles spatiales de l'encastrement ou l'ancrage territorial des activités.

Si l'encastrement des activités économiques dans des relations sociales peut expliquer une partie de la dynamique d'un système productif, l'étude de l'empreinte spatiale de ces relations peut nous permettre d'aborder la question de l'ancrage spatial des activités économiques en expliquant, en filigrane, qu'une activité soit là et pas ailleurs et s'inscrive durablement dans un territoire (Stam, 2006).

La question de la combinaison, de la nature sociale mais également du renouvellement dans le temps des relations pourvoyeuses de ressources participent donc à la création de ce que l'on peut définir comme un capital social prenant ainsi la forme d' « [...] *un portefeuille de relations sociales* » (Grossetti, 2006, p. 87) que l'acteur peut être amené à mobiliser afin d'influencer la trajectoire de son activité (lors de la phase de création, dans la quête de nouveaux marchés etc.). En essayant d'appréhender la combinaison et l'inscription des ressources des échelles spatiales deux niveaux d'analyse peuvent rapidement se profiler : l'échelle locale dans un premier temps et l'échelle des systèmes et réseaux de ville. Les villes et leurs interdépendances (ou co-évolutions - Paulus, 2004 ; Storper, 1999) sont ainsi appréhendées dans l'espace des relations sociales productrices de liens entre les territoires et les différentes échelles spatiales que l'on peut y associer.

De surcroît, l'encastrement territorial des activités économiques repose sur la présence et la mesure d'un certain nombre de faits. Tout d'abord, l'essentiel des activités, des échanges de l'entreprise se doivent d'être circonscrites à une échelle locale. L'échelle de l'aire urbaine peut ainsi paraître pertinente afin de mettre en perspective d'éventuels effets de proximité. Dans un second temps, se profile la fabrication et le développement d'un marché local (au niveau des commandes et du recrutement) pour l'entreprise. En effet, l'activité d'une entreprise ne peut être réduite à la desserte d'un marché local et peut également et indirectement s'inscrire dans un marché aux dimensions globales. L'architecture des systèmes productifs, notamment dans la division hiérarchique du travail, peut illustrer ces quelques remarques. La troisième condition repose alors sur l'inscription de l'entreprise dans des dispositifs

d'échange, de médiation relevant d'une proximité de coordination (ex: politiques locales voire régionales de développement économique, d'aménagement du territoire etc.) issues d'initiatives publiques locales. L'autre échelle d'analyse, celle des systèmes et réseaux de villes reprend l'envers de la situation localiste précédemment exposée et cela en faisant varier les échelles de villes présentes dans les activités, le marché, le recrutement mais aussi les dispositifs de médiation mobilisés par l'entreprise dans son activité quotidienne. L'empreinte locale/non-locale de l'activité détermine, au gré des relations sociales activées, l'encastrement dans plusieurs échelles territoriales, pouvant de ce fait révéler une localisation relativement paradoxale voire incongrue de l'activité économique. Un retour sur la trajectoire de la création de l'entreprise est alors déterminante et nécessite de faire varier les contextes et les échelles sociales (de l'individu à l'organisation) au prisme des échelles spatiales.

Le développement d'un système local d'innovation (SLI), territorialement encasté, répond donc de l'émergence, de la formation de règles et de ressources sur une base locale qui assurent la reproduction et l'articulation institutionnelle du système (ex: mobilisation de politiques publiques, activités industrielles locales mobilisant les travaux scientifiques localement conduits). Ces règles et ressources deviennent des systèmes sociaux, entendus comme la somme de modèles régularisés de relations sociales, conçues comme des pratiques qui se construisent voire se reproduisent et qui donc, progressivement et localement, s'institutionnalisent.

Chapitre 1 - Conclusion

Si la mondialisation introduit une incessante quête de flexibilité et redéfinit les rapports que peuvent entretenir les entreprises avec leurs territoires au regard de la technologie, de l'action publique mais également des marchés, l'éventuelle relation de dépendance vis-à-vis de l'environnement local émerge au centre de ce système relationnel. Nous faisons ainsi face à une socialisation des régimes de production.

Cette relation de dépendance repose de surcroît sur des dispositifs institutionnels, des structures et des processus collaboratifs de production dont le cadre est pour l'essentiel local et donc territorialisé. Le spectre purement localiste de ces interactions mériterait d'être reconsidéré afin d'éventuellement témoigner de l'insertion des territoires non-métropolitains dans des flux d'échanges globalisés, dynamiques vraisemblablement au centre de l'efficacité productive des ensembles métropolitains.

Nous pouvons de fait nous appuyer sur l'idée de co-évolution des entreprises et des territoires (Storper, *op. cit.*). Cette co-évolution ou forte interdépendance des trajectoires économiques va de surcroît être mise en exergue au rythme des fluctuations marchandes et productives observées à l'échelle des territoires. Le développement des activités économiques va générer et créer, rétroactivement, des ressources et des dotations qui vont s'inscrire et circuler entre les territoires au rythme de systèmes, de réseaux de ville et d'acteurs inscrits dans ces derniers (Rozenblat, 2008). Nous pouvons dès lors qualifier de processus d' *industrialisation géographique* (Storper et Walker, 1989).

Chapitre 2

La science et l'innovation : une activité sociale déterminant la « place » des territoires ?

Les trois dernières décennies ont été marquées par la conduite de multiples débats publics sur les difficultés économiques rencontrées par de nombreux Etats et territoires de tradition industrielle. Au tournant des années 2000, les rapports et autres documents stratégiques se sont succédés⁷⁰. Amorcé en 1993 au titre du Livre Blanc porté par J. Delors⁷¹ alors Président de la Commission européenne, un nouvel impératif d'ordre économique et politique pensé à l'échelle de l'Union européenne s'est alors dessiné et a débouché sur une vision aux prétentions stratégiques du développement du marché unique européen : la Stratégie de Lisbonne (2000). Ayant pour objectif de faire de l'Union européenne « [...] *l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010* [...] » (Commission européenne, 2000), cette Stratégie, pourtant initialement strictement indicative, revêt progressivement une dimension opérationnelle et profondément injonctive. Des orientations et des objectifs pensés dans à l'échelle européenne se diffusent et s'affirment à l'échelle des États membres qui deviennent ainsi les supports de la mise en œuvre du Projet Européen, notamment dans sa configuration et dimension spatiale désormais en proie aux effets de la mondialisation de l'économie. Les institutions étatiques ou régionales en charge de l'aménagement ne peuvent y échapper. Les déterminants politiques de cet espace de solidarité sont à ce titre remis en question face à des performances économiques âprement secouées au titre de phénomènes tels que le ralentissement et l'incertitude de la croissance économique, la présence d'un chômage d'ordre structurel mais également par les délocalisations d'activités industrielles vers des territoires extérieurs ou membres de l'Union afin de réduire leurs coûts de production (Bouba-Olga, 2006 ; Michalet, 2007). Cette crainte de la désindustrialisation, d'une érosion inévitable et programmée de la base industrielle des territoires, est alors soutenue par l'idée de la faible capacité d'inflexion des acteurs publics sur les recompositions organisationnelles et donc territoriales des marchés. Les acquis et les déterminants traditionnellement admis de ces derniers apparaissent comme profondément changeants dans un contexte où les ressorts sectoriels et territoriaux de ces

⁷⁰ - Blanc C. (2004), Rapport au Premier Ministre pour un écosystème de la croissance, Ed. La documentation française, Paris ; Charzat M. (2001), Rapport au Premier Ministre sur l'attractivité du territoire français, Ed. La documentation française, Paris ; Debonneuil M. et Fontagné L. (2003), Compétitivité, Rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, Ed. La documentation française, Paris ; Fontagné L. et Lorenzi J-H. (2005), Délocalisations, désindustrialisations, Rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, Ed. La documentation française, Paris ; Rapport Lavenir ; Madiès Th. et Prager J-C. (2008), Innovation et compétitivité des régions, Rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, Ed. La documentation française, Paris.

⁷¹ Commission européenne (1993), Livre blanc, Croissance, compétitivité, emploi. Les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^e siècle, Commission européenne, Bruxelles.

mêmes échanges deviennent de plus en plus sélectifs (ex: part de plus en plus accrue des services dans la valeur ajoutée de la production etc.). L'action publique semble alors dépassée par les logiques et recompositions organisationnelles des firmes dans un contexte, où paradoxalement, de nombreux territoires, notamment non-métropolitains, enregistrent un développement soutenu par la consommation et la production de richesses liées à la redistribution de revenus non issus de la base productive locale. Les trajectoires économiques de nombreux territoires pèseraient ainsi sur leur capacité à « capter » et attirer des ménages et actifs considérés comme de plus en plus mobiles (Pecqueur, 2006 ; Davezies, 2008a).

Ce nouvel état de l'économie est alors marqué par la montée en puissance de l'économie servicielle et la diminution progressive de l'industrie dans l'emploi, le PIB national⁷² et cela malgré la nette obsolescence d'une lecture purement sectorielle des activités économiques qui néglige l'interdépendance de plus en plus prononcée entre le monde de l'industrie et celui des services (Holz et *al.*, 2002 ; Veltz, 2000). L'inflexion du rôle et du poids de l'industrie, en tant que moteur de la croissance, émerge de plus en plus comme une problématique d'une importante acuité sociale dont les États, par la mise en œuvre de politiques locales, nationales ou supranationales d'aménagement et de développement économique, ont cherché à pondérer les effets néfastes sur des bases et orientations essentiellement sectorielles (ex: politiques charbonnières, de l'industrie automobile etc.) (Cohen, 1989 ; Grossetti et *al.*, 1998).

Bon nombre d'États et d'économies régionales peinent pourtant toujours à retrouver un rythme de croisière caractérisé par une forte croissance économique et le plein emploi, caractéristique notable de la période dite des Trente glorieuses. La compétitivité des Nations et de leurs économies, à l'instar de l'idée particulièrement polysémique de « développement local » (Pecqueur, 2000), s'est ainsi progressivement affirmée et diffusée dans le discours académique et institutionnel comme la principale source et explication des difficultés et des réussites économiques enregistrées dans un environnement économique élargi par la mondialisation (Holz et *al.*, *ibid*). Les années 1990 ont ainsi vu le déploiement de l'idée d'« *avantage concurrentiel* » (Porter, 1986) mais également d'« *avantage compétitif* » des nations (Porter, 1990) soulignant avec insistance une grille de facteurs expliquant la réussite et par analogie les maux de certains territoires dans un nouvel ordre régit par la mondialisation et l'abolition institutionnalisée des rentes et monopoles étatiques de production.

⁷² Si les actifs travaillant dans l'industrie représentaient 25,7 % de la population active française en 1997, leur nombre s'élève désormais à 22,6 % . Cette diminution est une tendance généralisée à l'échelle de l'ensemble des pays de l'OCDE. A titre d'exemple et sur cette même période, l'Allemagne est passée de 34,8 % à un taux de 30,1 %, les Etats-Unis de 23,9 % à 19,8 % et le Royaume-Uni de 26,7 % à 22,4 %. La valeur-ajoutée de l'industrie manufacturière a également connu une inflexion non négligeable passant ainsi de 16,1 % à 12,3 % entre 1997 et 2007, constat que nous pouvons également étendre à de multiples membres de l'OCDE, là où au contraire, un Etat comme l'Allemagne a conforté le poids et la valeur des richesses engendrées par les différents secteurs industriels passant ainsi d'une valeur-ajoutée de 22,4 à 23,9 % en 2007 (SOURCE: OCDE - 2010).

Cette grille de lecture, centrée sur une comparaison vis-à-vis de l'extérieur, s'est alors substituée à celle où prévalait une analyse construite autour des ressorts locaux de l'activité économique.

Cette conversion collective à la rhétorique de la compétition emprunte alors une grande partie de sa grille d'analyse aux théories de l'échange et du commerce international (les avantages comparatifs ricardiens, les avantages absolus d'A. Smith, les théories de la concurrence monopolistique de F. List. etc.). Désormais pleinement abondé d'analyses sur les théories des clusters et autres districts industriels, la spécialisation sectorielle des territoires concéderait un certain nombre d'avantages devant tout naturellement être accompagnés et soutenus par un environnement institutionnel favorable à leur expansion (ex: fiscalité avantageuse etc.). L'idée d'une concurrence entre les territoires, à l'échelle des Etats, Régions économiques ou autres espaces infra-nationaux confondus est au centre de cette analyse. Firms et Etats se partageraient ainsi un marché mondialisé fonctionnant selon l'idée commune d'un « jeu à somme nulle » où, en l'occurrence, ce qui est gagné par les uns est automatiquement perdu par les autres faisant de fait apparaître « [...] *un rapport de force transnational comme une nécessité naturelle* » (Bourdieu et Wacquant, *op. cit.*, p. 110). Ce jeu prendrait alors forme autour de la capacité des acteurs locaux à attirer et séduire des investissements extérieurs au territoire considéré, investissements permettant de conforter leurs bases productives locales. La charge symbolique de ces mêmes investissements est alors importante, témoignant de la bonne insertion et participation des territoires au jeu de la mondialisation. Pour autant, peu de géographes, sociologues, économistes, politologues ou autres analystes s'entendent sur une définition claire et unanime de la compétitivité et de l'attractivité d'une économie dont les extensions faites aux territoires ne se font pas sans poser de multiples questionnements. De nombreux indicateurs sont alors produits⁷³ et utilisés dans la mesure mais également la comparaison de performances macro-économiques dont les seuls PIB nationaux ne semblent suffire. Ces indicateurs et autres indices de performances ont dès lors la prétention de refléter et d'évaluer la qualité de l'environnement institutionnel (le « climat des affaires ») au sein duquel s'effectue les transactions marchandes au rythme de territoires qui vont réussir à attirer, retenir et valoriser les investissements opérés par des firmes à la recherche d'un retour sur investissement croissant.

Les territoires s'analyseraient désormais au rythme d'évaluations multiples et variées dont les indices et la subjectivité méthodologique sur lesquels repose leur constitution interrogent le bien-fondé des modèles exposés (Bourdin, 2010).

⁷³ Réalisés pour l'essentiel à l'échelle des États sur la base de leur comptabilité nationale, les indicateurs cherchant à modéliser la compétitivité des territoires ont émergé à la fin des années 1970 sur l'égide du Forum Économique Mondial qui publie annuellement depuis 1979 le *Global Competitiveness Report*. Ce rapport reste pour l'essentiel construit autour d'un indicateur, le *Growth Competitvity Index* calculé autour de l'agglomération de quelques 110 indicateurs distribués autour de neuf piliers qui construiraient la base de la compétitivité des Etats (qualité de l'environnement institutionnel, des infrastructures de transport, stabilité de l'environnement macro-économique, qualité du système scolaire et plus généralement éducatif etc.). Une note est ainsi attribuée à chaque État reflétant, le cas échéant, la qualité du climat des affaires et leur place dans la compétition internationale.

L'angle de la performance et de la capacité d'adaptation des économies nationales aux fluctuations des marchés régit alors le cadre de cette analyse faisant désormais peser le fonctionnement et la réactivité des économies sur l'environnement institutionnel et organisationnel des territoires mais également sur leur capacité à produire une innovation à finalité industrielle, qui selon la théorie des cycles des produits, constitue un gage de durabilité des systèmes et tissus productifs concernés.

Si nous avons mis en exergue que les ressorts de l'ancrage territorial et de l'adaptation des systèmes productifs reposeraient sur une proximité socio-économique construite autour des liens et des relations de dépendance des acteurs vis-à-vis de leurs environnements sociaux et des ressources liées à ces mêmes relations, la formation et le développement de ce capital social faciliteraient une innovation technique qui attribuerait une place plus ou moins importante aux mécanismes institutionnalisés de l'innovation⁷⁴ traditionnellement issus de l'application des résultats de la science dans le champ de l'activité économique.

Les collaborations recherche-industrie mais également les capacités internes des firmes à conduire des travaux de R&D sont alors au centre de ce raisonnement. Cette idée de la mobilisation croissante des résultats des activités scientifiques reste plus généralement dénommée sous le terme d'« *économie de la connaissance* » (Foray, 2001 ; Guellec, 1993 ; 1999), c'est-à-dire, une économie qui se baserait sur l'exploitation marchande de la production de connaissances, perspective de fonctionnement global de l'économie qui mériterait de plus amples précisions. Cette terminologie soulignerait les capacités d'adaptation des économies nationales et régionales au nouveau régime d'accumulation flexible faisant une large place à l'utilisation, à la production de connaissances en tant que nouveau moteur de la croissance économique des territoires.

Il est pourtant extrêmement hasardeux d'opérer une césure entre les facteurs et autres ressources mobilisés dans le fonctionnement des régimes économiques, notamment entre l'idée de régime fordiste et post-fordiste de production. Nous aurions ainsi d'un côté un régime post-fordiste qui tirerait profit et avantage de la mobilisation des résultats de la science et de l'autre côté, un régime fordiste qui se serait pour l'essentiel développé autour de l'exploitation des dotations factorielles des territoires, notamment en termes de capital matériel. Les ruptures historiques, sociales et territoriales de ces recompositions ne peuvent se réduire à cette seule et simple différence. L'évolution des rapports société-économie est, pour ainsi dire, jalonnée de ruptures et de modifications des techniques employées dans l'industrie qui ont, et cela depuis de très nombreuses décennies, résultés de la diffusion et application de résultats de travaux scientifiques dans le champ économique (Bret, 2002 ; Caron, 2010 ; Grossetti, 1995).

⁷⁴ Par mécanismes institutionnalisés, nous entendons les résultats de travaux menés par des institutions scientifiques dont la mission première reste l'approfondissement plus général des connaissances (ex: CNRS).

La question plus globale du changement social et des mécanismes qui sont à l'origine de la reproduction (au sens de la persistance voire de la résistance au changement) ou de la transformation du système (au sens de l'adaptation) se trouve ainsi incarnée dans l'utilisation des résultats de la science, des activités productrices de connaissance et de son accompagnement institutionnel qui en faciliterait la traduction économique débouchant, le cas échéant, sur des innovations de produits ou de procédés.

Si la compétitivité des territoires reste toujours une notion qui mérite d'être affinée, notamment dans sa mesure et sa diffusion dans le champ de l'action publique, l'innovation est ainsi perçue comme une variable clé de cette même compétitivité permettant, selon la théorie des cycles des produits, à un environnement industriel d'assurer le renouvellement de la production. Sous cet angle, l'innovation dépendrait d'« arrangements institutionnels » localisés, de systèmes et de relations efficaces entre les acteurs des sphères académiques et industrielles inscrits dans la division du travail des territoires des milieux métropolitains voire des ensembles régionaux. On parle alors désormais volontiers de régions et de territoires « apprenants » (Florida, 2004), c'est-à-dire de territoires qui s'adaptent à la conjoncture économique par le renouvellement des bases cognitives à l'origine de leurs activités industrielles. Ces idées se retrouvent alors mises en forme dans la rédaction de documents programmatiques qui cherchent à mettre en forme des Systèmes Régionaux d'Innovation (SRI) ou autres clusters institutionnalisés devant clarifier et coordonner le rôle des acteurs institutionnels et faciliter et accélérer la production de nouvelles connaissances et leur application dans le champ des activités économiques (Cooke, 2001 ; Etzkowitz, 2008 ; Grossetti et *al.*, 2006). Ces idées rejoignent la question des formes sociales relatives à la production, à la diffusion et à l'application des résultats d'une activité scientifique qui questionne, dans une perspective d'aménagement du territoire, les ressorts, variables et orientations territoriales que l'on pourrait donner à ces grands objectifs.

Si au regard des dépenses effectives de R&D (ce que l'on appelle communément DIRD⁷⁵), le développement des activités dédiées à la production d'innovation apparaît de plus en plus comme une affaire privée qui gagne du terrain sur les financements d'ordre public, ces initiatives doivent désormais s'accorder sur le rythme de collectivités territoriales (Régions en tête) qui, à l'instar de la compétence très générique et partagée de développement économique et sous l'influence de la Commission européenne, s'approprient de manière croissante ces grandes questions.

⁷⁵ La DIRD (Dépense Intérieure de Recherche et Développement) est, comme son nom l'indique, une mesure comptable et financière de l'effort de R&D. A l'échelle mondiale, cette dépense dédiée aux activités de R&D est pour l'essentiel le fait d'une initiative privée et est donc réalisée par des entreprises (66,2 % en 2007). Cette situation varie bien entendu d'un territoire ou d'un ensemble régional à l'autre, la part de la dépense privée en Europe étant de 52,3 % (proche du taux français - 55,9 %) alors qu'elle peut largement devancer l'investissement public comme en Amérique du Nord (64,8%) ou en Asie (73,9%). L'évolution de ces quelques chiffres laissant tendre à un relatif repli de la dépense publique, chiffre à pondérer face à l'étroite dépendance des entreprises vis-à-vis de la commande publique de R&D, notamment dans le secteur stratégique de la défense (10,7 % de la dépense privée étant le fait d'une commande publique en France). Dans ces quelques circonstances, la dépense intérieure française s'élevait à quelques 38,2 milliards de dollars en 2002 (5% de la dépense mondiale) et a finalement atteint 42,5 milliards de dollars en 2007 (3,8 % de la dépense mondiale) (Source: Observatoire des Sciences et des Techniques - 2010).

L'idée de la construction de parcs technologiques (des formules pour ainsi dire classiques de l'action économique locale portée par ces mêmes collectivités) est ainsi suppléée par la création de nombreuses agences ou d'autres structures devant faciliter la mise en réseau du monde de la recherche académique et de l'industrie. Un doute peut tout de même planer sur la réelle pertinence de ces actions face à un monde industriel dont les ressorts scientifiques s'inscrivent dans des réseaux et des relations qui se jouent de l'emprise localiste de politiques publiques qui manipulent une rhétorique de la compétitivité et de l'innovation comme autant de symboles de leurs actions.

2.1 - La compétitivité et l'attractivité des territoires : des « mythes » de l'analyse des rapports « territoires - activités » ?

De nombreux articles ou ouvrages en géographie urbaine et économique, en aménagement ou en économie régionale et urbaine introduisent leurs propos sous l'angle d'une compétitivité et donc d'une concurrence entre les territoires en tant que cadre de référence et de compréhension des initiatives conduites par les acteurs institutionnels et industriels locaux. Le champ de contrainte de l'action politique et économique locale proviendrait donc d'un ailleurs flou et diffus sans que l'on peine à s'attarder sur une définition claire et objective de ces dogmes imposés par une mondialisation traçant la ligne à suivre, productrice d'éventuels investissements hypermobiles à la recherche de points de chute, et inscrite dans un régime concurrentiel permanent.

Ces idées ne vont pas de soi. La réduction de la structuration des mondes sociaux aux seules logiques d'un marché autonome et « [...] *d'un système économique à part entière définissant sa propre trajectoire* » (Lollier et al., 2005, p. 11) non plus. Toujours est-il que l'adoption d'une rhétorique pour ainsi dire libérale voire néo-libérale (liée au laissez-faire) du fonctionnement des marchés est devenue monnaie courante et creuse dans son sillage un grand nombre d'idées reçues devenant autant de normes qui régiraient les dynamiques spatiales du capitalisme, les tensions et conflits existants dans la quête de monopole inhérente aux activités marchandes.

Objectivement, on ne peut que souligner la forte empreinte idéologique de ces propos dans un environnement économique faisant peser les déboires locaux sur un extérieur difficilement identifiable mais auquel il faudrait tout de même s'adapter sous peine de déclassement économique et social.

En effet, si la compétitivité d'une économie se mesure au gré de la comparaison des performances de la base productive des États et de leur capacité à s'inscrire durablement dans le jeu du commerce international, l'attractivité fait également peser le développement des territoires sur l'élaboration de stratégies à même d'« attirer » des entreprises, des investissements désormais étendues aux actifs, aux

talents, aux ménages et leurs revenus (Musterd et Murie, 2010 ; Davezies, 2008 ; Florida, 2004 ; Hatem, 2004 ; 2007). On s'y perdrait presque...

Rappelons tout de même qu'au-delà des mouvements financiers permettant aux Etats de financer de nombreux champs de leurs activités sur les marchés internationaux, l'essentiel de l'économie d'un pays fonctionne sur une base productive nationale, couplée aux transferts de revenus liés aux diverses politiques sociales des États⁷⁶. Par ailleurs, les différents investissements étrangers n'ont, à leur apogée, représenté guère plus de 2 % du PIB mondial alors que paradoxalement le poids du chiffre d'affaires des entreprises multinationales ne cesse de croître pesant désormais pour près de la moitié du PIB mondial. Nous devons également rappeler que près de 60 % des échanges commerciaux s'effectuent entre les entreprises et que la forte inertie régionale des formes prises par les structures du commerce international, l'« *économie d'archipel* » (Veltz, 1996), vont à l'encontre d'une très forte mobilité des firmes et capitaux.

L'idée de faire peser l'ensemble des maux des territoires sous l'angle de la compétitivité apparaît dès lors comme un « [...] *concept vide de sens* » (Krugman, 1998, p. 32) faisant donc faiblement dépendre les trajectoires des économies nationales de l'extérieur mais plutôt de leurs propres dynamiques internes, de la productivité des secteurs d'activités, et non d'un extérieur qu'il s'agirait, encore une fois, de définir.

La compétitivité et l'attractivité des territoires restent alors pour l'essentiel des instruments politiques de mise en concurrence, de légitimation d'une action publique désormais fortement décentralisée mais qui tend, malheureusement, à occulter une grande partie des mécanismes historiques, sociaux et territoriaux qui structurent l'activité économique et productive.

Il nous semble alors important de revenir sur cette rhétorique relativement violente, adoptée, diffusée et reproduite auprès de qui veut bien l'entendre. Ces termes deviennent ainsi un « référentiel » mobilisé en tant que grille explicative et de refonte des politiques publiques (Muller et Jobert, 1987). L'idée de compétitivité et d'attractivité devient en ce sens un système de valeurs, une sorte de doxa construite par « [...] *des thèses avec lesquelles on argumente mais sur lesquelles on n'argumente pas* » (Bourdieu et Wacquant, 1998, p. 109), traduits en autant de solutions politiques qui peuvent avoir d'importantes incidences sociales, notamment sur la régulation des rapports économie-territoire et les mécanismes de solidarité qui y sont liés à différentes échelles sociales mais également spatiales.

⁷⁶ En effet, à l'échelle des différents États membres de l'OCDE, nous pouvons observer que les taux d'ouverture des PIB nationaux varient considérablement d'un État à l'autre. Si en 2007, près de 86,9 % du PIB de la République Slovaque est dépendant des échanges extérieurs, il n'en est pas de même pour la France, les États-Unis, le Royaume-Uni ou l'Allemagne. Ainsi, 72,8 % du PIB et de l'économie française ont une base productive nationale. Le taux des États-Unis atteint même 83,6 % alors que l'Allemagne reste sur un taux de l'ordre de 57 %. Les configurations sont alors extrêmement diverses et remettent en question l'idée de faire peser les performances d'une économie sur un rapport avec son environnement extérieur (Source : OCDE - 2010).

En effet, la compétitivité et les régimes économiques concurrentiels associés sont avant tout des termes issus du monde de l'entreprise soumise, en toute logique, à une âpre concurrence sur des marchés sectoriels, locaux ou internationaux et où les combinaisons sectorielles et spatiales de ces mêmes activités peuvent prendre des configurations multiples face à l'organisation et à la division du travail de plus en plus diffuse des systèmes productifs dont nous avons dressé les principales recompositions. Réduire la structuration des mondes sociaux et des territoires aux logiques des entreprises reste pourtant une aventure séduisante, facile à mobiliser qui crée l'illusion d'une compréhension immédiate des rapports territoire-économie. Nous la considérons de fait comme profondément hasardeuse car définissant les formes sociales sur lesquelles se sont construites et se construisent les régimes économiques au seul dogme de la concurrence, du marché autonome et universalisé et sans intermédiations socialisées.

Ces idées de compétitivité et d'attractivité font alors plus généralement peser le développement des territoires sur un triptyque construit autour des notions de flexibilité (entendue ici au sens d'adaptation), des mécanismes d'organisation et de coordination des activités marchandes et de l'efficacité de l'action publique. Il est alors généralement convenu que l'adoption et la réplique de modèles issus de comparaisons, qui soulèvent autant de modes d'organisation et de coordination de ce triptyque, faciliteraient la production d'un ordre politique et social différencié, d'un « *avantage différenciatif* » (Camagni, 2005 ; 2006) permettant au territoire concerné de s'inscrire et de tirer profit des modes de régulation du capitalisme mondialisé.

Ce « culte du cargo » du XXI^e siècle⁷⁷, malgré une approche mobilisant l'articulation des échelles spatiales au rythme du global et du local, reste avant tout un outil politique aux dimensions profondément localistes où s'entremêlent des indicateurs et éléments de mesure aussi larges et divers que l'accessibilité, la qualité de vie, la «géographie» (entendu ici au sens de la localisation), le climat, l'urbanisme, le logement, la culture, le patrimoine, les politiques de développement durable etc. (Alexandre, Cusin et Juillard, 2010).

⁷⁷ Étudié en Anthropologie, le « Culte du cargo » est le résultat d'études conduites pour l'essentiel dans les archipels des Îles du Pacifique du Sud. Soumises à divers mouvements de colonisation, les sociétés locales étaient alors surprises par l'abondance matérielle des colons qui, par bateau, faisaient arriver un grand nombre de biens, denrées et autres marchandises. Face à ce constat, ces mêmes sociétés, pensant que les infrastructures construites par ces derniers (pontons et autres comptoirs commerciaux) constituaient autant de rites pour s'attirer la sympathie de généreuses divinités, répliquèrent avec attention l'ensemble de ces opérations qui se révélèrent, cela va sans dire, infructueuses. Pour une étude plus détaillée, voir : Worsley P. (1977), Elle sonnera la trompette - Le culte du Cargo en Mélanésie, Ed. Payot, Paris.

Cette grille cherche alors à dégager des combinaisons de facteurs expliquant la croissance ou la déprise économique des territoires par l'existence d'aménités, de « hard » et de « soft » factors (Florida, 2004) tantôt mobilisés au gré de l'analyse d'acteurs collectifs (les entreprises) que d'individus et de groupes sociaux (les ménages, la classe créative, les « élites urbaines » etc.).

L'environnement social des activités économiques est ainsi représenté et réduit à des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces⁷⁸, cadre aux prétentions systémiques et d'universalisation des particularités qui ne demandent pas de grands efforts d'analyses car faisant explicitement référence à de vagues allégories connues et manipulées par tous et sur lesquels les acteurs publics ont une emprise pour ainsi dire quotidienne (ex: la qualité des services fournis à la population, la question de l'accessibilité du territoire etc.).

Après avoir exposé les ressorts et déterminants de l'idée de compétitivité des territoires, nous reviendrons sur les quelques facteurs mobilisés dans la mesure et la définition de l'attractivité. Cette notion ne prend pas la même forme quand cette dernière est ramenée ou pensée à l'échelle des Etats ou des échelles plus locales voire régionales mais reste profondément empreinte de l'assimilation et du fonctionnement des territoires à des entreprises.

2.1.1 - L'idée de compétitivité des territoires.

Les recompositions des systèmes et tissus productifs, et à ce titre les délocalisations d'entreprises vers des territoires désormais plus « attractifs », apparaîtraient comme autant de résultats concrets et palpables de la mondialisation, vaste mécanisme de mise en concurrence des économies et d'érosion progressive de la compétitivité et de l'attractivité d'Etats et territoires voyant se compresser une base industrielle, longtemps synonyme de richesse, de croissance et surtout de rentrées fiscales (Fontagné et Lorenzi, 2005). Les logiques et formes organisationnelles des firmes, s'appuyant sur une désintégration verticale de leurs activités et donc un recours accru à l'externalisation, seraient autant de réponses techniques induites par une quête de flexibilité imposée par la mondialisation, productrice d'une dispersion territoriale croissante de la valeur ajoutée. Ces recompositions des activités productives vont alors de pair avec la diffusion de l'idée que les modes de régulation sociale du couple keynésien-fordiste développés par différents États au tournant de la seconde guerre mondiale se révéleraient désormais profondément obsolètes et inadaptées au régime économique contemporain. D'importantes réformes institutionnelles et macro-économiques seraient ainsi inéluctables face à une âpre concurrence par le

⁷⁸ On peut dès lors évoquer la diffusion du modèle de diagnostic « AFOM » (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) pour appréhender les difficultés des territoires.

coût de production que se livreraient les différentes économies nationales et régionales qu'un saut qualitatif (une montée en gamme) de la production pourrait abolir. Ce saut peut également être quantitatif et passerait alors par la dérégulation et la quête de flexibilité des marchés du travail, des régimes politiques nationaux et locaux les coordonnant, traduction institutionnalisée d'un modèle néo-libéral où la responsabilisation des investissements publics va désormais prendre le pas sur les mécanismes de coordination des rapports et relations qu'entretiennent les sociétés avec leurs territoires (Brenner, 2004 ; Jessop, 1994 ; Jobert, 1994 ; Jouve, 2007). Ce virage, d'inspiration mercantiliste lié à « [...] *la transposition de l'exploitation capitaliste lucrative à la politique [...]* » dont « [...] *le but est de renforcer le pouvoir de la direction d'État à l'extérieur.* » (Weber, 1991, p. 365), encourage une lecture entrepreneuriale des territoires qui réduit les formes sociales de l'économie au contrôle de l'émission et de la captation des flux liés aux transactions marchandes.

L'entreprise et l'échange : les variables de l'analyse.

La définition la plus communément admise de la « compétitivité des territoires » repose sur l'idée que cette dynamique concerne « [...] *la capacité des territoires à contribuer à la création et au développement des activités économiques, à attirer et retenir les hommes et les capitaux* » (Madiès et Prager, 2008, p. 28). Cette approche ramène alors les territoires dans une position abstraite, une entité politique et collective qui s'organise en vue de produire une forme singulière de régulation économique et sociale de l'espace, productrice de richesses et de revenus et cela à l'instar d'une entreprise. La contribution des territoires à la croissance économique suggère, en filigrane, l'adoption de pratiques, de modes de gestion des relations existantes entre les acteurs de l'économie et du politique qui feraient le lien entre le territoire et l'entreprise, modes eux-mêmes producteurs d'une efficacité organisationnelle de leurs relations.

S'attarder sur la question de la compétitivité territoriale, c'est alors s'inscrire dans une représentation spatiale des régimes concurrentiels sur lesquels s'affrontent et se coordonnent les firmes. Les territoires seraient ainsi en concurrence entre-eux dans la captation des investissements extérieurs (registre de l'attractivité) mais également dans la consécration de « [...] *leur rôle productif [...] à l'intérieur de la division spatiale du travail* » (Camagni, 2006, p. 97), division du travail incarnée par la distinction entre les activités de conception et de production qui vont générer une productivité et valeur-ajoutée différenciée. Si la survie d'une entreprise passe par un rapport productif intégrant les variables du prix, du coût et de la qualité de la production, la différenciation ou « compétitivité » d'une production est alors la traduction des rapports entretenus par le positionnement des produits sur des marchés dans la quête de monopole ou d'oligopole. Les dimensions quantitatives (les flux de transactions) et qualitatives (la nature des flux) des balances commerciales des Etats vont donc modéliser ce rapport.

Mais, de quels marchés et donc plus généralement, de quelle(s) demande(s) parle-t-on ? Évoque-t-on la demande intérieure (celle de l'Etat, de la région économique etc.) ou la demande extérieure ? L'interdépendance croissante des économies nationales et régionales dans la mondialisation rend cette question dès plus importante.

Il est ainsi mécaniquement admis que les structures et bases économiques d'Etats comme la Chine et l'Allemagne font preuve d'une compétitivité élevée, notamment par le coût (le cas chinois - compétitivité par le prix) ou par la qualité (le cas allemand - compétitivité hors prix), gage de croissance et de richesse pour ces Etats. En résumé, ces économies nationales se différencient des autres, génèrent un « avantage compétitif » par le positionnement voire la place de leurs productions respectives sur les marchés (production standardisée et de masse pour la Chine, production jouant sur la qualité pour l'Allemagne).

Le regard porté sur l'économie française laisse au contraire entendre l'existence d'un déficit de compétitivité structurelle, entendu comme une compétitivité hors-prix mesurée et évaluée pour l'essentiel sur la base de l'effritement de la place de la France dans le jeu des échanges internationaux soulignés par une balance commerciale déficitaire depuis quelques années⁷⁹.

La compétitivité par le prix, ou compétitivité-coût, fait ainsi reposer les performances des territoires, sur leur capacité à exporter une production à moindre coût, le contrepoids étant bien entendu de jouer sur d'importants volumes de transaction et une rotation rapide des stocks. Un chaînage logistique efficient, relevant de la coordination de multiples intermédiaires, est alors indispensable. Les débats portent alors plus particulièrement sur le coût horaire de la main d'œuvre, l'accès à des ressources nécessaires dans le développement des activités (liées aux dotations factorielles des territoires en main d'œuvre, en matières premières, en « capital » etc.), la fiscalité locale, les coûts de transport et donc pour résumer sur l'ensemble des valeurs monétaires des coûts de transaction des différentes étapes de la production structurées autour d'importantes chaînes logistiques et autres intermédiaires dans la division du travail (ex: développement de porte-conteneurs, sous-traitance dans l'assemblage etc.).

⁷⁹ Depuis 2003, la balance commerciale de la France affiche un taux déficitaire ne cessant de s'alourdir (- 21,58 milliards d'euros en 2005 et - 51,10 milliards d'euros en 2010) et représente désormais aux alentours de 2 % du PIB (Source : INSEE, 2010). Même si sur plusieurs décennies les États alternent entre des phases d'excédent et de déficit commercial (notamment dans le cas de la France), il est généralement admis que cet effritement commercial est la plus simple traduction de la dégradation de la compétitivité des économies considérées.

La flexibilité et les mécanismes territorialisés de la concurrence.

De nombreux États jouent et ont ainsi joué sur ces variables afin de faciliter l'industrialisation de leurs territoires (ex: développement à l'international des Zones Franches⁸⁰ - Free Trade Zones ou Special Economic Zones - Brunet, 1987 ; Bost, 2007). Ces recettes sont dès lors très souvent mobilisées par certains dispositifs cherchant à insuffler un renouveau économique pour certains territoires en difficulté, appliquant en filigrane, le principe d'une « discrimination territoriale » afin de différencier et de compenser les difficultés rencontrées (ex: politique des Zones Franches Urbaines en France).

Ces orientations politiques, productrices de mécanismes de concurrence sociale par le prix (on parle ouvertement d'États pratiquant des formes diverses de « dumping social » et de l'idée très générique de « désinflation compétitive » en jouant sur les taux de change et la fluctuation des monnaies) seraient ainsi à l'origine d'une nouvelle géographie économique régie par la volonté des entreprises de réduire l'ensemble des coûts de production afin d'augmenter substantiellement leurs marges et profits. Cette grille n'intègre de fait pas l'ensemble de l'architecture et la dispersion spatiale des chaînes de la valeur ajoutée des systèmes productifs, notamment construites autour des variables hors coût de la production, des mécanismes de coordination, de la division du travail de la production, mécanisme dont nous avons exposé quelques déterminants dans notre premier chapitre (ex: sous-traitance, co-traitance, internalisation pleine et entière des processus productifs etc.).

Même si de nombreuses explications sur les contre-performances de l'économie française font une large place au coût élevé du travail⁸¹, la géographie de l'industrie n'apparaît pas être celle du coût de la main d'œuvre.

⁸⁰ Les Zones Franches ou *Free Trade Zones* en anglais, sont des territoires, essentiellement de grandes zones d'activités à vocation industrielle, présentant un certain nombre d'avantages fiscaux (abattements, réduction de charges fiscales et sociales. etc.) mises en œuvre par les gouvernements locaux voire nationaux afin d'impulser l'industrialisation de leurs territoires. Démarche apparue au début du XX^e siècle en Amérique Latine, on recense actuellement près de 43 millions de travailleurs dans quelques 116 pays qui évoluent au sein de ce régime entrepreneurial. Répondant essentiellement à une logique de production de masse et sur des secteurs d'activités nécessitant une main d'œuvre particulièrement abondante, ces initiatives se sont multipliées au tournant des années 60 et 70. L'exemple le plus emblématique reste alors celui de la ville nouvelle de Shannon à l'ouest de l'Irlande. Créée par le gouvernement irlandais en 1959, la *Shannon Free Zone* a dans un premier temps été conçue autour de la réhabilitation d'un aéroport afin de faciliter l'implantation d'entreprises, notamment nord-américaines, désireuses de conquérir le marché européen et de profiter de nombreux avantages fiscaux. Peuplée en 1961 de 234 habitants, la ville de Shannon compte désormais 9 800 habitants dont près de 6 500 actifs travaillant au sein de groupes tels que General Electrics, Intel, Molex etc. L'Irlande a dès lors été un Etat précurseur dans le développement de ces stratégies d'attractivité des investissements en créant en 1959, l'IDA - Industrial Development Authority (actuelle Industrial Development Agency) dont les principales missions, conférées par le gouvernement, résident dans la prospection industrielle et la promotion de sites. Ce modèle a alors été rapidement adopté par de nombreux Etats européens dont la France et cela sous l'égide de la DATAR en 1969 dont ces anciennes missions sont actuellement couvertes par l'AFII (Agence Française pour les Investissements Internationaux).

⁸¹ En 2008 et à l'échelle de l'ensemble des secteurs d'activités, le coût horaire du travail en France était approximativement évalué à 32 euros contre 36 en Belgique, 29 euros en Allemagne, 19 euros en Espagne, 8 euros en Estonie, 3 et 4 euros en Bulgarie et Roumanie (Eurostat - 2010).

Une attention plus particulière, tournée autour de la productivité et de la valeur-ajoutée générées par les différents secteurs d'activité est alors primordiale, remodelant le regard que l'on pourrait ainsi porter sur l'économie française qui affiche de surcroît une productivité horaire supérieure à de nombreux pays à bas salaires⁸². Face à ces quelques considérations, l'orientation qualitative de la production apparaît alors comme une question centrale qui permettrait de s'affranchir de la simple logique du coût par une élévation technique de la production. Cette élévation peut se faire par une stratégie d'innovation de produit ou par une offre de services connexes et « différenciatifs ».

Cette différenciation, empreinte ou non de diverses stratégies de marketing, est ainsi utilisée afin de « [...] *modifier les conditions du marché* » (Cochoy, 1999, p. 74)⁸³. Ces produits seraient alors mieux perçus par les consommateurs et feraient en conséquence peser cette différenciation sur les stratégies d'investissement des entreprises dans le cadre d'un jeu particulièrement fin entre le positionnement de l'objet sur le marché des valeurs réelles et symboliques des produits, là où traditionnellement la qualité et la rareté de la production assuraient la coordination des prix. L'action publique, d'un point de vue macro-économique, est-elle à même de réellement infléchir et d'orienter les mécanismes de cette différenciation relevant, le plus souvent, de logiques internes aux firmes et groupes industriels ?

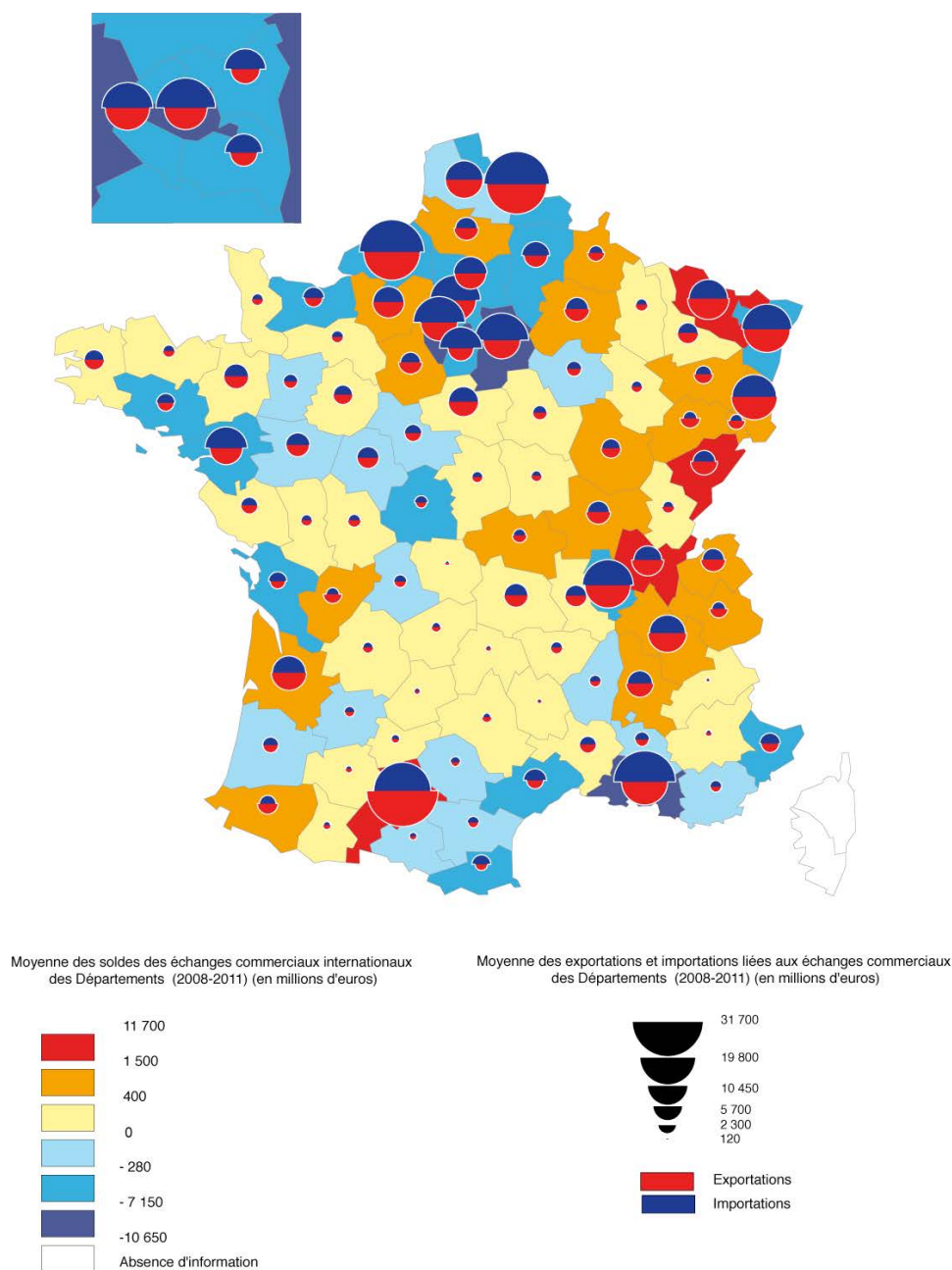
Les performances économiques des États dépendraient ainsi de leur capacité à générer un excédent commercial, qui lui même dépendrait des contraintes du marché prolongées au regard de facteurs organisationnels nationaux, de compromis institutionnels, c'est-à-dire, les facteurs de la productivité différenciée et de l'« efficacité » des institutions, de l'administration et des politiques publiques (Camagni, *op. cit.*), variables qualitatives dépassant le simple cadre de la mesure comptable des échanges. Cette inversion de la concurrence par le coût que se livreraient les différentes économies nationales entre elles reposerait ainsi sur une flexibilité organisationnelle et institutionnelle, flexibilité qu'O. Favereau (1994, p. 122) définit comme « [...] *la capacité qu'ont les environnements internes des systèmes autonomes de stimuler et d'orienter leur capacité d'apprentissage pour préserver ou accroître leur marge de manœuvre face aux*

⁸² A l'échelle de l'Union européenne (sur une base à 15 - UE 15 = 100, c'est-à-dire avant l'élargissement à 25 du 1^{er} mai 2004), la productivité horaire de la main d'œuvre française en 2007 affiche un taux de 117, supérieur à celui de l'Allemagne (112), de l'Irlande (111), de la Bulgarie (31) ou de la République Tchèque (55). Seuls les Pays-Bas (121) et le Luxembourg (166) présentent des constantes supérieures (SOURCE: Eurostat - 2010).

⁸³ Dans l'ouvrage de F. Cochoy (1999), l'infinitif du verbe modifier est placé en italique afin de souligner le poids des stratégies de diversification des activités mises en œuvre afin de conquérir de nouveaux marchés. En faisant explicitement référence aux jeux et mécanismes de coordination du marché (entre l'offre et la demande) en utilisant à contre-pied la métaphore de la main invisible par celle de « la main chaude » et cela sous l'angle des activités de marketing qui vont faire en sorte de « positionner » la production sur des marchés, remettant ainsi en question le postulat de l'ajustement automatique de l'offre et de la demande- « *Dans le jeu de la main chaude, les innovations techniques de marketing occupent une place essentielle car, avec elles, pour la première fois, l'actualisation des règles du jeu libéral dépend moins de l'identité des acteurs que de la volonté de chacun d'entre-eux. [...] Le marketing renverse les postulats de l'économie politique classique : il n'y a plus de loi de Say, les produits ne s'écoulent plus d'eux-mêmes, la commercialisation des biens et des services nécessite au contraire l'intervention de tout un réseau d'entretien : producteurs, grossistes, détaillants, mais aussi ingénieurs, gestionnaires, commerciaux et publicitaires sont continuellement impliqués dans la gestion quotidienne de la mécanique marchande. Il n'y a plus une offre et une demande s'exprimant sur un marché, mais une foule d'acteurs reliés entre eux par des intérêts communs et des accords locaux ; il n'y a plus de « mécanisme économique » coupé comme par miracle de la sphère sociale, mais une chaîne continue d'inter-venants économiques et sociaux engagés dans la gestion technique des relations marchandes.* » (Cochoy, *op. cit.*, p.77).

perturbations de l'environnement externe », rejoignant en filigrane les déterminants du développement des systèmes productifs locaux et autres districts industriels dont nous avons souligné les formes et fonctionnement dans le cadre du premier chapitre. Ainsi, les échelles territoriales de ces terminologies, entre le local et le global, se confondent alors que les problématiques nationales du développement économique et industriel et peuvent être bien éloignées de celles des territoires locaux (ou inversement) faisant, en conséquence, tout autant peser le devenir des territoires sur des compromis institutionnels et politiques élaborés à différentes échelles institutionnelles (ex: Union européenne, politique nationale etc.) que sur des facteurs propres aux entreprises sur lesquels l'action publique ne peut avoir pleinement la main. S'il est extrêmement difficile et hasardeux de prétendre mesurer l'intégration et les formes spatiales des échanges tournés vers l'international, le traitement de données relatives aux échanges de biens manufacturés peuvent nous conduire à la représentation cartographique suivante (Carte 2.1).

Carte 2.1 - Les échanges commerciaux tournés vers l'international de biens et de services des départements français
(moyenne annuelle, en millions d'euros - 2008-2011).



Source : Ministère des Finances et des Comptes publics - 2012
Réalisation J. Tallec.

Cette représentation de la « compétitivité » des territoires, ici entendue dans le sens des capacités d'exportation des territoires, nous présente des économies locales aux taux et degrés d'ouverture et d'insertion dans un rapport transnational naturellement distincts. Cette démarche est fréquemment mobilisée dans la production des diagnostics territoriaux et autres portraits de territoire qui jalonnent les documents d'aménagement à finalité économique (ex: Schémas Régionaux de Développement Économique) et construisent une grande partie du socle mobilisé sur la « compétitivité » des territoires. Une première lecture rapide de cette carte nous apprend qu'un nombre relativement restreint de territoires semble participer à l'effort national de compétitivité. Les départements de l'Ain, du Doubs, de la Haute-Garonne et de la Moselle enregistrent les balances commerciales excédentaires les plus élevées. Une première explication réside tout naturellement dans les spécialisations sectorielles et industrielles de ces départements dont les productions s'inscrivent dans des marchés qui dépassent la demande nationale (industrie automobile dans le Doubs et la Moselle, industrie aéronautique dans la Haute-Garonne etc.). Les exportations se font donc au départ de ces territoires⁸⁴.

Par ailleurs, l'exclusion des activités de services de cette base comptable réduit considérablement le champ d'analyse, notamment pour l'Ile-de-France qui, nous le savons, est un nœud incontournable et structurant des activités financières et de services à l'échelle européenne et internationale.

Si la richesse nationale peut éventuellement découler de ces échanges commerciaux, il ne semble guère y avoir de réelles relations entre la production de richesse (les PIB régionaux) et la dynamique régionale des échanges. Cette remarque est d'autant plus valable pour le cas de l'Ile-de-France, qui pesant pour près du tiers du PIB national, affiche une balance commerciale nettement déficitaire sur la période observée⁸⁵. En l'occurrence, le traitement de ces données n'est guère représentatif du degré de dépendance et d'intégration des économies locales vis-à-vis d'une concurrence extérieure qu'il resterait, encore une fois, à définir.

Analysées à l'échelle départementale, ces mêmes économies locales sont considérées comme des isolats découplés de leurs environnements respectifs. La balance commerciale de l'hexagone serait alors une addition de ces « petites nations » aux configurations industrielles naturellement diverses d'un territoire à l'autre et dont certaines fonctions, notamment en termes de « portée d'entrée » du territoire national, peuvent être à l'origine des déséquilibres et des excédents un temps observés (ex: Fos-sur-Mer, Nantes, Le Havre, Toulouse et la livraison des appareils Airbus au départ de l'agglomération toulousaine etc.).

⁸⁴ À titre d'exemple, le département de la Haute-Garonne réalise l'excédent commercial le plus élevé du territoire national avec un excédent de l'ordre de 10 180 millions d'euros. L'explication réside tout naturellement dans la localisation toulousaine des plateformes d'assemblage et de livraison des divers avions du groupe EADS-Airbus. A contrario, principal « porte d'entrée » du territoire national en matière de commerce maritime (via le Grand port maritime de Marseille de Fos-sur-Mer, principal port français en tonnage de marchandise) des Bouches-du-Rhône enregistre un déficit commercial de quelques 11 224 millions d'euros.

⁸⁵ En effet, le PIB de la région Ile-de-France a atteint près de 552 052 millions d'euros en 2009 (le quart du PIB national) alors que sa balance commerciale reste largement déficitaire sur la période étudiée (- 38 511 millions d'euros).

Or les discours qui mobilisent quotidiennement la rhétorique de la compétitivité construisent leurs commentaires sur la base de ces mêmes représentations, qui nous l'évoquerons plus longuement, postulent de la cohérence et consistance locale des systèmes productifs et font également abstraction de l'intégration de ces échanges dans des architectures et divisions spatiales du travail élargies à l'ensemble des étapes nécessaires à la production d'un bien final qui sera, peut être, exporté. En conséquence, il est alors extrêmement hasardeux de prétendre mesurer la « compétitivité » et d'une économie locale et sa contribution au prisme de ces quelques données qui négligent l'intégration des économies et des systèmes productifs dans des flux et des ensembles économiques élargis qui dépassent les simples frontières et limites administratives de territoires qui s'intègrent dans de plus vastes et larges systèmes productifs notamment régis par les entreprises multinationales, vectrices d'interdépendances fonctionnelles entre les territoires et d'intégration des économies locales et régionales dans de plus vastes ensembles territoriaux (Rozenblat, 2007).

2.1.2 - L'attractivité et le développement exogène des territoires.

La théorie économique interprète la mobilité spatiale des agents (firmes et individus) et des capitaux comme un processus « [...] apte à restaurer l'efficacité de l'allocation des biens publics purs dans l'économie » (Favardin, 1996, p. 366). Le marché s'équilibrait ainsi automatiquement au gré de la captation d'actifs, de ménages, d'entreprises et d'investissements financiers mobiles à la recherche de points de chute dans le cadre de trajectoires résidentielles, de stratégies de développement et d'expansion. Un territoire attractif arrive ainsi à capter, retenir et valoriser des facteurs mobiles de production, des revenus mais également des investissements financiers. Les configurations et articulations spatiales de ces relations peuvent être multiples et variées, les facteurs conduisant à un investissement financier étant naturellement différents de ceux qui amènent un ménage à résider, à titre d'exemple, en lointaine couronne d'une agglomération. Une grille d'analyse tend pourtant à se généraliser. Sans clairement revenir sur les trajectoires des activités économiques ou des ménages considérés, ces opérations seraient le résultat de la valorisation de ressources voire d'aménités locales et productrices, au même titre que l'idée de compétitivité, d'une différenciation du territoire vis-à-vis de ces éventuels concurrents amenant ces investissements à se fixer en un lieu.

À la lecture de ce registre, la question de l'attractivité émerge comme profondément complémentaire et interdépendante de celle de la compétitivité, sorte de « binôme » (Camagni, 2005) à conforter et entretenir face au tumulte d'un environnement extérieur en recomposition permanente.

En conséquence, la trajectoire économique et sociale d'un territoire serait étroitement liée à sa capacité à attirer des revenus, des actifs, des entreprises et des capitaux et à en générer localement des effets multiplicateurs, notamment en termes d'emploi et de richesse.

Les dimensions et facteurs de l'attractivité, et plus généralement du développement exogène des territoires, sont à ce titre multiples et peuvent relever de quatre formes distinctes aux dimensions dans un premier temps tournées vers des logiques « globales » (les investissements productifs et financiers internationaux) pour par la suite revêtir des formes plus régionales voire locales et liées aux mobilités des entreprises, des ménages et des actifs à l'échelle du territoire national. En effet, une abondante littérature porte désormais une attention toute particulière au capital social des individus en tant que facteur prépondérant du développement des territoires dont la « créativité » résulterait de l'agglomération un en même lieu d'une classe sociale considérée comme mobile: la «classe créative» (Florida, 2004). La captation de ces individus devient de nouveaux facteurs de production dans l'«économie de la connaissance», là où traditionnellement ces mêmes mobilités étaient révélatrices des disparités socio-économiques entre les territoires et par extension d'une mobilité sociale des individus et où à ce titre, l'arrivée vers la grande ville formait l'empreinte d'une certaine quête de progression et de mobilité sociale inscrite dans la modernité.

Quatre formes distinctes d'attractivité peuvent ainsi se distinguer :

- Une attractivité centrée sur l'installation ou la reprise d'une activité économique productrice de biens et de services et donc d'emploi et de richesses ;
- Une attractivité tournée vers un investissement financier et en capitaux, non-matérialisée par l'installation physique d'entreprises (ex: investissements étrangers dans l'actionnariat d'une société) ;
- Une attractivité résidentielle réalisée sur la base de la mobilité des actifs et ménages ;
- Une attractivité présentielle liée par extension à la présence effective de population et à la dépense locale de revenus réalisée dans le cadre de ces activités sur diverses temporalités (ex: activités touristiques) ;

Dans cette configuration, le territoire devient un catalyseur de ressources qui convertit et matérialise les aspérités et attentes des ménages, actifs et autres entreprises. La relation avec l'extérieur, ici structurante, refond par analogie les tenants théoriques du développement local et de la théorie de la base construits autour de la valorisation sur le marché de ressources endogènes mesurées au rythme de la valeur-ajoutée localement créée et des capacités d'exportation des territoires (Pecqueur, 2000 ; Davezies, *op. cit.* ; Tanguy et Davezies, 2005).

L'attractivité « mondialisée ».

Les deux premières formes d'attractivité que nous avons exposées constituent des représentations de « [...] la capacité pour un territoire d'offrir aux investisseurs des conditions d'accueil suffisamment intéressantes pour les inciter à localiser leurs projets de préférence à un autre territoire » (Hatem, 2004b, p. 34). Ce sont donc des modifications des déterminants théoriques de la localisation des activités économiques, c'est-à-dire des « économies de localisation » traditionnellement liées aux marchés et aux dotations factorielles des territoires (en capital, en ressources etc.). Ce modèle émerge comme relativement simple à interpréter. Pour autant, de nombreux paramètres sont à prendre en considération dans la logique d'implantation de ces investissements. Ils oscillent dans un premier temps autour de la nature de la demande (l'entreprise qui cherche un point de chute où elle pourra réaliser ses opérations) et de l'« offre territoriale » (Thiard, 2005) portée par les acteurs institutionnels qui proposent aux entreprises un certain nombre de sites qui relèvent le plus souvent d'aménagements fonciers réalisés par leurs propres services (ex: zones d'activités de dimension communautaire). Ces sites sont alors théoriquement comparés entre-eux et évalués au rythme d'un rapport « coût-bénéfice » pour l'entreprise. Un très grand nombre de critères liés à la qualité et au coût des ressources locales pèsent dans la balance. Les formes de la décision peuvent dès lors être multiples, l'objectif étant de parvenir à constituer une offre et une combinaison de facteurs à même de réduire l'incertitude de l'investissement.

Il apparaîtrait ainsi que « Dans la vision des firmes, les déterminants économiques l'emportent sur les préoccupations politiques. Globalement, la prise en considération de l'Etat n'intervient que pour évaluer le risque qui est fonction de sa stabilité, de la soutenabilité de son modèle économique. Une fois que les prérequis sont à peu près réalisés et se confondent avec la mise en place d'un « level playing field », les firmes sélectionnent la région, le site, le cluster, le pôle de compétences, la cité qui présentent, dans l'optique de leurs activités stratégiques, les conditions les meilleures par rapport à d'autres localisations dans le monde entier. » (Michalet, 2009, p. 130). L'harmonisation progressive des régimes économiques et l'adoption de règles communes sur l'accueil des investissements étrangers, que nous pouvons interpréter comme un exemple de convergence des politiques économiques nationales, fait désormais peser la différenciation des territoires sur de nouveaux domaines et champs d'action, qui

refondent les déterminants théoriques de ces investissements trop souvent liés aux coûts de production ou à l'accessibilité des territoires.

En effet, si la nature (dans les formes prises par l'activité développée) et l'origine géographique de ces opérations peuvent s'avérer extrêmement variées, les facteurs « naturels » les plus souvent amenés reposent pour l'essentiel sur la conquête de marché du pays hôte, des pays de la même région économique (ex: Union européenne), mais aussi sur l'exploitation des différences internationales des coûts des facteurs de production, facteurs tendant de plus en plus à s'orienter vers l'exploitation des avantages techniques et technologiques d'un territoire (Mucchielli et *al.*, 2005). L'investissement répond alors aux stratégies et formes de division du travail propre à chaque firme. Certaines opérations seront donc orientées vers des activités de réplique du processus de production originelle, de production d'un segment ou produit singulier, d'assemblage, d'exportation, de commercialisation ou de décision. Les configurations sont plurielles mais évoluent toujours autour d'importantes et étroites relations d'échanges et d'activités commerciales avec les filiales et partenaires des groupes industriels comme en témoigne le poids important du commerce inter et intra-branches, c'est-à-dire entre les entreprises, dans les échanges internationaux.

Nous pouvons tout de même statuer sur l'existence de deux formes d'investissement :

- L'investissement financier (fusions et acquisitions, achats de parts sociales, investissements immobiliers, création et extension de sites de production, capitalisation boursière sur des entreprises françaises etc.) et plus particulièrement les investissements productifs auxquels vont être associés la création ou la sauvegarde d'emplois ⁸⁶ ;

- Le partenariat (ex: contrats de sous-traitance, cession de licence d'exploitation sur un marché etc.).

Devenant un enjeu prépondérant de l'évolution de l'économie au tournant des années 1980, les flux d'IDE ont connu, au rythme de l'harmonisation des systèmes monétaires et de la structuration des espaces de libre-échange économique, une très forte croissance au milieu des années 1990 passant ainsi de quelque 372,2 milliards de dollars en 1996 au chiffre record de 1 959,7 milliards de dollars⁸⁷ en 2007.

⁸⁶ Si le cadre général de l'investissement est extrêmement large, on distingue généralement quatre types d'investissements productifs distincts : les créations (nouveaux emplois sur un nouveau site), les extensions (de nouveaux emplois sur un site déjà existant), les reprises (l'acquisition d'une société en difficulté par un investisseur étranger) et les reprises-extensions (création d'emplois suite à l'acquisition d'une entreprise par un investisseur étranger) (Source : AFII).

⁸⁷ Suite à la crise économique et financière de 2008, ces investissements AFII) sont relativement compressés et ont atteint le chiffre tout de même non négligeable de 1 101 milliards de dollars en 2010. (Source : CNUCED - 2011).

Orchestrée par les États « moteurs » de l'économie internationale, cette forte augmentation n'a, dans un premier temps, pas échappé à une forte polarisation géographique de ces opérations au profit de ces mêmes territoires⁸⁸. Désormais, l'émergence d'économies nationales qui, à l'instar de la Chine, s'affirment durablement dans le jeu de ces transactions (ex: Indonésie, Brésil. etc.) ont pour effet de remettre en perspective l'organisation spatiale et, donc en arrière-plan, les logiques productives de ces mêmes investissements (Tableau 2.1).

Tableau 2.1 - Les territoires récepteurs des IDE (1990-2010).

	1990		1995		2000		2005		2010	
	Montant *	Poids ‡	Montant *	Poids ‡	Montant *	Poids ‡	Montant *	Poids ‡	Montant *	Poids ‡
Pays de l'OCDE	179,9	88,5	234,7	72,3	1 309	86,5	661,4	66	636,9	56,2
Total	203,3	100	324,4	100	1 513	100	1 002	100	1 134	100
<i>dont</i>										
Union européenne	99,9	49,1	118,4	36,5	808,6	53,4	486,8	48,6	299,3	26,4
<i>dont</i>										
Allemagne	2,9	1,4	12	3,7	198,8	13,1	47,4	4,7	46,1	4,1
France	15,6	7,7	23,7	7,3	43,2	2,9	84,9	8,5	33,9	3
Autres États										
Etats-Unis	48,5	23,9	57,7	17,8	321,3	21,2	112,6	11,2	236,2	20,8
Japon	1,8	0,9	4,8	1,5	8,3	0,5	2,8	0,3	-1,6	-0,1
Chine	3,5	1,7	35,8	11	38,4	2,5	117,2	11,7	185	16,3
Russie	-	-	2	0,6	2,7	0,2	12,9	1,3	42,8	3,8
Brésil	-	-	4,4	1,4	32,8	2,2	15	1,5	48,4	4,3
Inde	-	-	2,1	0,6	3,5	0,2	7,6	0,8	24,6	2,2
Indonésie	1,1	0,5	4,3	1,3	-4,5	-0,3	8,3	0,8	13,3	1,2

* : en milliards de dollars.

‡ : en % des IDE réalisés à l'échelle mondiale.

Source : CNUCED - 2011.

⁸⁸ Comme nous l'avons déjà souligné dans notre premier chapitre, entre 1990 et 2010, les Pays de l'OCDE ont été à l'origine de près de 80 % des IDE déployés à travers le monde tout en étant les principaux émetteurs de ces mêmes investissements.

Ces constats ne sauraient pourtant traduire une réelle dépendance des économies nationales vis-à-vis de ces mouvements de capitaux à finalité productive. À l'échelle d'un État comme la France, les IDE ne représentent en volume de transaction guère plus de 1 à 2 % du PIB annuel de ces économies, taux qui se rapproche de la moyenne affichée des pays de l'OCDE. Ces capitaux présents et valorisés dans les territoires constituent tout de même un stock de richesse atteignant actuellement près de 44 % du PIB de l'Union européenne, passant à l'échelle de la France de 6,8 à 37,2 % du PIB national entre 1990 et 2010. Ces valeurs ne cessent alors de prendre de l'ampleur face à une croissance quelque peu atone de bon nombre d'économies européennes et où la dépendance des économies nationales vis-à-vis de ces mouvements financiers et productifs reste intimement liée aux structures et trajectoires sur le temps long des économies⁸⁹.

La captation de ces investissements devient ainsi un enjeu de lutte et de justification de l'idée d'une concurrence entre les territoires qui se déplace d'une dimension internationale vers un contexte aux formes locales. À cet effet, un nombre relativement important d'États, voire de Régions en fonction du degré de décentralisation politique des États, ont développé des agences en charge de la promotion et de la valorisation de leurs territoires. Aux formes et statuts divers et variés (ex: agences gouvernementales, structures fonctionnant sous la forme d'un étroit partenariat public-privé etc.), ces instances ont ainsi la lourde charge d'inscrire leurs actions dans « *La séduction des Nations* » (Michalet, 2000) et de conduire, en conséquence, des politiques de promotion dont les ressorts macro-économiques font peser leurs constitutions sur une articulation systémique entre les politiques industrielles, économiques et sociales des États. Aux priorités ouvertement nationales, ces structures opèrent de surcroît dans des sphères organisationnelles dont les priorités et objectifs sont remodelés au gré des orientations politiques. La DATAR, alors en charge de ces dossiers au tournant des années 1970, s'est ainsi vue progressivement retirer ces quelques prérogatives au profit de l'*Invest in France Agency* (1992) et de l'actuelle *Agence Française pour les Investissements Internationaux* (AFII, 2001). Cette reconfiguration témoigne de la construction d'un découplage technique entre les questions d'aménagement et d'internationalisation de l'économie. La contribution de ces initiatives au développement des territoires peut être questionnée.

⁸⁹ Les stocks de valeurs d'IDE présents et valorisés dans des États comme la Belgique, l'Irlande, le Luxembourg où la Suisse sont exemples de la diversité des formes prises par les IDE à l'échelle des économies nationales. Ainsi, le stock d'IDE du Luxembourg représentait 253 % du PIB en 2007 et atteint désormais 291,1 % du PIB (2010). Les IDE en Belgique, du fait en partie d'une fiscalité particulièrement avantageuse sur ces mêmes investissements, pèsent ainsi 143,3 % du PIB du Pays (121 % pour l'Irlande, 102 % pour la Suisse) (Source : OCDE - 2011).

Les échelles et figures de représentation des économies vont naturellement s'inscrire dans un référentiel national et métropolitain légitimé par l'idée de la formation d'importants effets multiplicateurs de ces projets sur l'ensemble de l'économie nationale, les exportations opérées par les entreprises étrangères en France représentant désormais près du tiers des mouvements commerciaux de l'hexagone (Fontagné et Lorenzi, 2005).

Les initiatives locales de promotion sont ainsi dévolues à d'étroites combinaisons d'acteurs locaux entre les CCI, les Collectivités territoriales et autres EPCI, initiatives articulées aux traditionnelles actions de développement économique local (ex: aménagement d'un parc d'activités, action de promotion de l'économie locale par des Agences de développement économique régionale, départementale etc.). La question de l'échelle territoriale la plus pertinente, à l'instar du « *Political Rescaling* » (Jouve, 2007), pour mener à bien ces divers objectifs, est en suspend mais reste en proie à des questions très politiques. En effet, la non-subordination politique des collectivités territoriales entre elles, notamment sur des questions de développement économique, peut ponctuellement conduire à la superposition d'initiatives tournées vers la dynamisation de l'attractivité des territoires concernés, sans que la pertinence et les effets de ces actions de promotion et de marketing territorial ne soient réellement questionnées.

En effet, les actions visant à attirer des entreprises et autres activités économiques constituent des initiatives qui ont durablement marquées les principes d'aménagement « *à la française* » (Merlin, 2002), longtemps construit autour de l'archétype du rééquilibrage Paris-Province dont les opérations de déconcentration industrielle et administratives ont forgé une grande partie de la représentation de l'action.

Ces institutions nationales et locales doivent également composer avec le saut qualitatif pris par ces mêmes investissements. Sur les dernières décennies, les services aux entreprises (ex: marketing, activités de conseil et de gestion etc.) ont ainsi été les principales activités sur lesquelles se sont concentrés les investissements étrangers réalisés à l'échelle de l'Union européenne (46 % des opérations), traduction du tournant pris par les activités de conception et de coordination des systèmes productifs dans la division internationale du travail. L'attractivité du « site France » reste alors importante attirant en 2009, dans un contexte de crise relativement prononcé, 16 % des projets réalisés en Europe pour un peu moins de 11 % des emplois liés (soit 639 projets pour 29 889 emplois)⁹⁰.

⁹⁰ Source : AFII - Eurostat - 2011.

La France apparaît dès lors comme une destination de premier ordre notamment en volume de transaction la plaçant ainsi en quatrième position des IDE opérés ces dernières années à l'échelle internationale⁹¹ devenant le pays le plus « attractif » de l'Union européenne⁹².

En accueillant en moyenne depuis 1993 près de 500 projets par an⁹³, l'Europe reste à l'origine de plus de 60 % des projets réalisés ces dernières années sur l'hexagone, l'Allemagne et les États-Unis sont ainsi les principaux pourvoyeurs de ces opérations⁹⁴.

Les formes productives de l'attractivité du « site France ».

Un retour sur ce versant de l'internationalisation du système productif français est alors nécessaire afin de mettre en situation ces quelques considérations qui, bien que très conjoncturelles, soulèvent de vastes et durables mouvements qui structurent le fonctionnement de l'économie française. En 2011, les stocks d'IDE représentent un capital de l'ordre de 394,4 milliards d'euros investis par près de 26 232 sociétés (dont 19 753 groupes et dont 13 171 ne possédant d'implantations sur le territoire national)⁹⁵. Près de 14 % de la masse salariale et 18,4 % de la valeur ajoutée de l'économie hexagonale sont ainsi le fait de ces investissements. Ce sont alors, entre 2000 et 2010, pas moins de 30 186 emplois qui se sont, chaque année, maintenus et créés. Sur ces cinq dernières années, 68 % des investissements réalisés l'ont été dans des activités de production et de coordination de l'industrie manufacturière tout en privilégiant des activités à forte valeur ajoutée, là où, a contrario, le secteur des services se centre essentiellement sur des fonctions banales voire de faible qualification (ex: plate-forme de services téléphoniques), ces dynamiques tendent tout de même à s'effriter face à de nouvelles logiques productives, traduction des fortes relations et interdépendances internationales dans lesquelles évoluent l'industrie française.

Les filiales étrangères sont ainsi responsables de près de 31 % de la valeur ajoutée de l'activité industrielle pour près de 25 % de ce même emploi national. L'essentiel de ces opérations est de surcroît réalisé au profit de petites et moyennes entreprises.

⁹¹ Les données et chiffres sur les investissements internationaux sont particulièrement difficiles à harmoniser. À la lecture des derniers bilans réalisés par la CNUCED, la France aurait accueilli en 2010 près de 57,4 milliards de dollars d'IDE. Les États-Unis arriveraient en tête de ce palmarès (186 milliards de dollars) et seraient suivis de la Chine (101 milliards de dollars) et de Hong-Kong (62,6 milliards de dollars). (Source : CNUCED - 2011).

⁹² Captant près de 20 % des flux d'IDE réalisés en Europe, la France apparaît dès lors plus attractive que la Belgique (50,5 milliards de dollars), le Royaume-Uni (46,2 milliards de dollars) et l'Allemagne (34,4 milliards de dollars).

⁹³ En 1993, si on recensait quelques 270 projets portés à l'échelle du territoire national, ces derniers ont enregistré une croissance relativement rapide atteignant 563 projets en 2000. Cette augmentation s'est par la suite confirmée pour atteindre le chiffre actuel record de 782 projets.

⁹⁴ Entre 2007 et 2010, les États-Unis ont été à l'origine de 500 projets. L'Allemagne a quant à elle opérés 470 opérations d'investissements sur ces mêmes années. Le Royaume-Uni émerge à ce titre comme le second partenaire européen de la France, comptabilisant 222 projets suivis de près par l'Italie et l'Espagne.

⁹⁵ Soit près de 37,7 % de la valeur du PIB national (Source : Banque de France - 2011).

Chaque année, les entreprises de moins de 20 salariés représentent en effet entre 40 et 50 % des investissements réalisés (reprises ou création). À l'instar d'opérations emblématiques comme l'installation de l'usine Toyota à Onnaing (59), l'arrivée d'une grande firme fortement pourvoyeuse d'emplois reste un fait relativement rare, les projets de plus de 100 emplois ne pesant guère plus de 5 à 7 % de ces mêmes opérations. Pour autant, le poids relativement important de l'industrie dans l'attractivité générale de l'hexagone occulte une recomposition plus qualitative de ces transactions, notamment liée à l'implantation ou au développement d'un nombre plus important de centres de décision, de structures de R&D, d'ingénierie et plus généralement de services aux entreprises à plus forte valeur ajoutée. De manière très conjoncturelle, ces domaines et champs d'activité sont ainsi passés de 14 % à près de 29 % des projets entre 2007 et 2010 (soit de 89 à 223 projets) et cela au sein de domaines d'activités industriels tout aussi variés que l'énergie et le recyclage, le textile, l'agroalimentaire ou des prestations en ingénierie informatique⁹⁶.

Il est difficile d'apporter et de dégager une grille explicative pour ainsi dire « globale » de l'ensemble de ces opérations. Les lectures institutionnelles, notamment portées par l'AFII, relient tout naturellement ces opérations à l'action politique conduite afin de stimuler l'économie (ex: crédit-impôt recherche, réforme visant à accroître la flexibilité du marché de l'emploi etc.). Dans le contexte du marché commun européen, le potentiel marchand du territoire est également invoqué, positionnant la France dans une fonction de « tremplin » voire de plate-forme d'exportation vers un marché européen aux structures de consommation, revenus et disparités en matière de pouvoir d'achat extrêmement variables d'un État à l'autre.

À l'échelle des Régions françaises, les formes et la distribution géographique de ces mêmes investissements témoignent de naturels et importants écarts. En polarisant l'essentiel des emplois liés aux IDE, des territoires vont alors apparaître comme « attractifs » et donc inscrits dans une certaine internationalisation de leurs bases productives, perspective qui ne mesure pas le réel degré de dépendance⁹⁷ de ces économies régionales vis-à-vis de ces mouvements. Ces territoires évoluent ainsi au gré d'une internationalisation différenciée dont les ressorts apparaissent profondément contingents d'un territoire à l'autre. Le ratio du nombre d'emplois créés ou maintenus (pour 1 000 actifs) nous offre une première grille d'analyse quantitative de la dépendance et de l'attractivité de ces entités régionales vis-à-vis des investissements étrangers (Carte 2.2). En négligeant la Corse qui reste un cas particulier à l'échelle de la France métropolitaine, les Régions Limousin, Bretagne, Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes forment un quatuor vraisemblablement exclus d'une internationalisation poussée de leurs bases productives et servicielle et cela a contrario d'économies régionales aux configurations

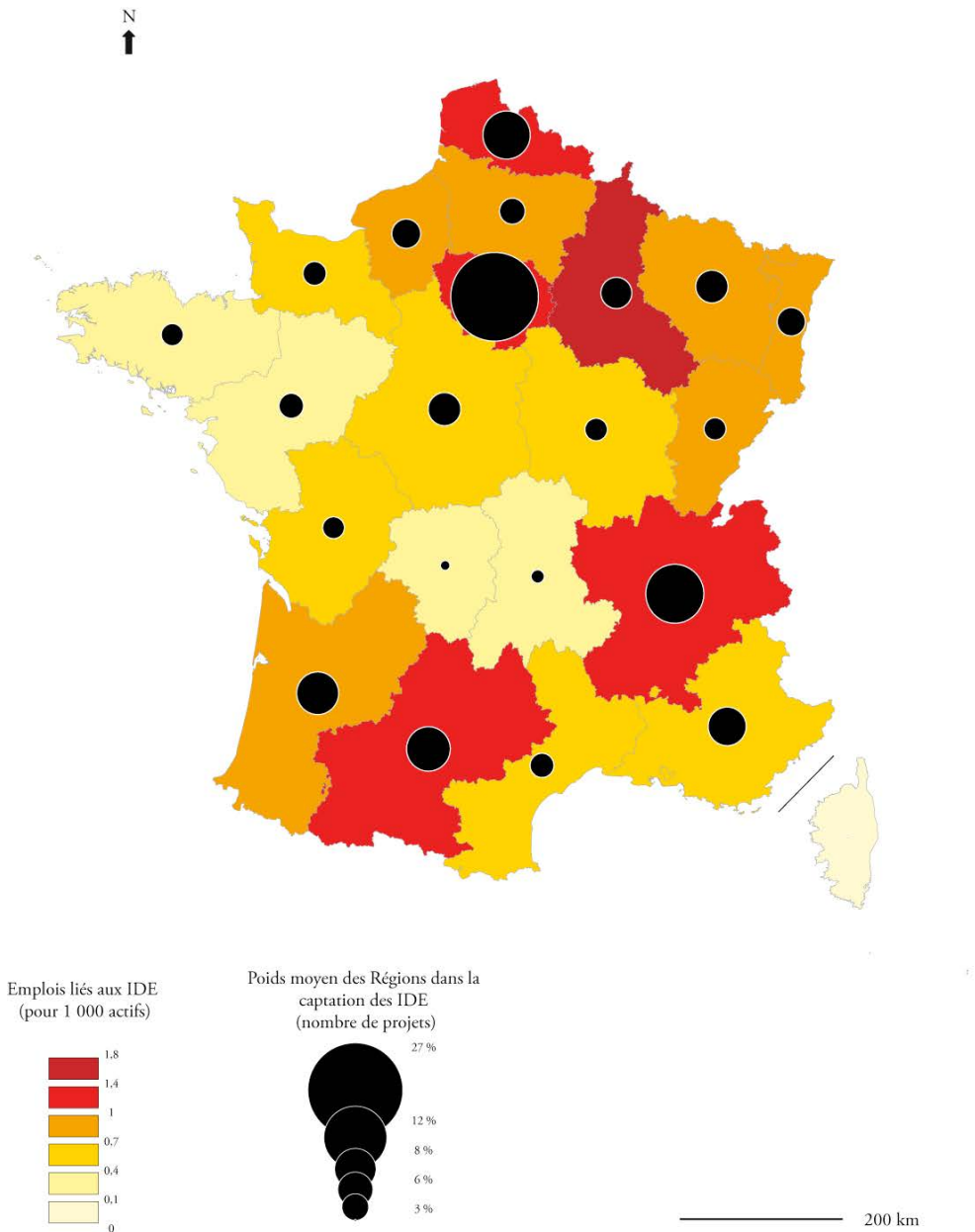
⁹⁶ Source : AFII - 2011.

⁹⁷ Cette dépendance peut être mesurée au gré du ratio du nombre d'emplois que représentent les emplois liés aux IDE par rapport au nombre total de ces mêmes emplois. En France, il reste calculé dans un rapport pour 1 000 emplois.

métropolitaines affirmées (Île-de-France, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais), à l'exception notable de la Région Champagne-Ardenne. Les taux peuvent en effet apparaître similaires à l'échelle des Régions Midi-Pyrénées et Champagne-Ardenne (1,8 emplois sur 1 000 emplois créés ou maintenus dépendent des IDE) mais les configurations, les fonctions et secteurs d'activités concernées soulèvent des relations de dépendance distinctes de ces économies régionales vis-à-vis des investissements étrangers.

Carte 2.2 - Les dynamiques régionales des Investissements Directs Etrangers (2003-2010).

Source : AFII - 2012



Réalisation J. Tallec. - Fait avec Philcarto

En effet, là où les centres de décision, les activités de R&D et d'ingénierie en informatique et en aéronautique composent l'essentiel des implantations observées en Midi-Pyrénées⁹⁸, la Région Champagne-Ardenne semble restreindre son champ d'attractivité à des activités d'assemblage et de production, perçues comme plus soumises aux aléas de la concurrence par le coût. Cette attractivité différenciée reste d'autant plus forte que les formes des opérations réalisées en Ile-de-France soulignent l'effet « capitale » d'un territoire qui accueille l'essentiel des implantations ou investissements des centres de décisions et autres activités de coordination de l'économie (ex: activités de conseil et d'ingénierie, activités de R&D)⁹⁹

Les configurations sectorielles des investissements étrangers réalisés relèvent de trajectoires économiques et industrielles singulières d'un territoire à l'autre dont la relation entre la valeur ajoutée réelle voire « symbolique » et la métropolisation différenciée des ensembles régionaux créent et soulignent des contextes singuliers d'internationalisation inscrits dans les trajectoires sur le temps long des économies régionales. Ces faits sont d'autant plus négligés qu'ils n'apparaissent plus désormais comme les seuls gages de croissance et de développement des territoires, perspective ancrée dans une attractivité aux formes plus régionalisées et développées sur la base des différentes formes de capital associées aux individus, actifs et ménages.

⁹⁸ Sur les quelques 1 666 emplois liés aux activités de contrôle et de coordination de l'économie créés ou maintenus en Midi-Pyrénées au titre de l'année 2010, 1 254 (soit 75 % de ces derniers) sont directement liés à des activités de conception et d'ingénierie dans l'industrie aéronautique ou des logiciels.

⁹⁹ L'hégémonie de l'Ile-de-France dans l'accueil des investissements étrangers perçus comme « stratégique » pour l'économie française est un fait particulièrement criant et cela malgré une légère inflexion du nombre de projets accueilli sur le sol régional. A titre d'exemple et sur l'année 2010, la Région Ile-de-France a accueilli 94 des 160 centres de décisions dont près de 2 096 emplois sur les 3 124 emplois liés aux activités d'ingénierie liées à des investissements étrangers réalisés en France.

2.1.3 - L'attractivité régionalisée des territoires.

Si les mouvements des investissements étrangers déployés à l'échelle du territoire national sont révélateurs des territoires qui arrivent à attirer, créer ou maintenir des activités et des emplois à finalité industrielle dans une dimension que l'on peut qualifier d'« internationale », la question de l'attractivité des territoires ne peut se restreindre à cet unique champ d'analyse. Et pour cause, cette grille omet deux autres formes de recompositions des structures socio-économiques des territoires :

- La mobilité des populations, ménages et actifs qui font évoluer, sur des temporalités plus ou moins longues¹⁰⁰, la distribution géographique de la population. Des territoires attractifs (dont le solde migratoire est responsable de la croissance démographique) ou répulsifs (la déprise démographique s'articule autour du départ des populations) peuvent apparaître ;

- Les transferts complets d'établissements industriels et ou de services aux entreprises, mouvements dont la littérature académique ne s'est guère saisie ces dernières décennies, en dehors de travaux, retraçant, à titre d'exemple, les grands chantiers des politiques d'État en matière de déconcentration industrielle (Laborie et *al.*, 1985). Le modèle voulait alors que les entreprises franciliennes se rendent en « périphérie » afin d'en exploiter les avantages comparatifs (ex: coût réduit du foncier et de la main d'œuvre etc.). Ces initiatives, toujours à l'œuvre au nom de la PAT (Prime à l'Aménagement du territoire), ont alors permis, dans les grandes heures de l'aménagement, la déconcentration de quelques 3 500 unités pour près de 500 000 emplois créés. Actuellement, les effets de proximité prédominent. En effet, les deux tiers des transferts d'établissements se sont déroulés dans la même aire urbaine (soit 200 000 établissements entre 1996 et 2001)¹⁰¹ et le manque de données sur ces recompositions industrielles nous pousse à négliger cet aspect au profit des migrations inter-régionales et inter-urbaines de population plus massives et qui ont été plus largement étudiées ces dernières années. Les flux et mouvements de populations ont pour particularité de pouvoir être considéré comme un « potentiel » voire un « stock » d'actifs à même de recomposer les structures et bases socio-démographiques des territoires.

À titre d'exemple, on parle actuellement d'un retour vers le monde rural et d'un certain « exode urbain » (Merlin, 2009) qui s'inscrirait donc en rupture du vieil adage de l'exode rural qui a longtemps servi de cadre dans l'analyse de la distribution spatiale de la population.

¹⁰⁰ Le temps qui peut être long du « déménagement » ou plus ou moins court du « touriste ». Voir à ce titre les différentes formes de mobilités qui composent l'espace du quotidien - Bontron J.-C. (2002), « Les nouvelles mobilités » in Viard J. (dir.) (2002), *La France des temps libres et des vacances*, DATAR - Ed. de l'aube, La Tour d'Aigues, pp. 133-138.

¹⁰¹ Source : INSEE - 2004

Sous un angle et une lecture économique, le modèle explicatif traditionnellement admis des flux migratoires veut que les populations quittent les territoires les moins développés pour des régions plus avancées. Mobilité spatiale et mobilité sociale formeraient ainsi un couple fécond même s'il reste particulièrement hasardeux de statuer sur l'idée que de rester en un endroit témoigne d'une certaine immobilité sociale... Partons du principe que « les ménages sont désormais repartis à la conquête des territoires », conquête complémentaire d'actions et d'orientations conduites en matière d'aménagement sur l'ensemble du territoire national. Il est vrai que désormais près de 35 % de la population réside dans un département distinct de son lieu de naissance alors que ce chiffre n'était que de 5 % dans les prémices du recensement (Le Bras et Todd, 1983). Ces mouvements font-ils une large place à la proximité spatiale ? Quand et pourquoi « bouge »-t-on ?

Pour le moment, peu d'informations sur la dimension spatiale, les temps et formes sociales de ces mouvements ne transparaissent. Au mieux, se dégageront des espaces attractifs et répulsifs mais également des territoires avec des capacités de rétention distincts. Ce baromètre migratoire est ainsi fréquemment mobilisé pour saisir le dynamisme, notamment économique, d'un territoire et s'accroche donc à une vision très populationniste des rapports « démographie-territoire » forgés au rythme des flux de population qui ont convergé vers les villes et foyers de la révolution industrielle dans les balbutiements du XIX^e siècle. Ce modèle associant mobilité géographique et mobilité sociale, même s'il reste toujours teinté d'une certaine réalité, se conjugue désormais au rythme des « temps sociaux » des actifs et des ménages (le temps des études, de l'emploi, de la retraite etc. - Kaufmann, 2008 ; Viard, 2005).

En matière de développement économique et social, les effets d'entraînement de cette « mise en mouvement » des territoires peuvent aussi être conséquents. Ces nouveaux arrivants occupant un emploi dans les secteurs dynamiques des territoires considérés, ils participent à la création de la valeur ajoutée de la base productive locale et renforcent donc la « compétitivité » de cette dernière. Ils peuvent également jouer un rôle déterminant dans le dynamisme de la base servicielle locale au rythme de la redistribution des revenus qu'apportent les nouvelles populations dans leurs bagages (Bontron, 2002 ; Talandier et Davezies, 2009 ; Terrier, 2011). En effet, les travaux de L. Davezies démontrent qu'une partie des recompositions économiques et sociales de l'hexagone s'appuient sur les transferts de revenus issus des mobilités des ménages et actifs, notamment au gré de la dissociation croissante des territoires de l'emploi et de l'habitat, du temps de l'activité et de l'inactivité. C'est donc la diffusion de l'idée d'une certaine « [...] *inactivité solvable* » (Davezies, 2004, p. 49) de la base productive de territoires dont le développement s'appuierait sur une base résidentielle alimentée par les mécanismes nationaux de transferts de revenus (ex: action sociale, emplois publics etc.). Les effets multiplicateurs de ces redistributions peuvent conduire à une réduction des écarts de développement entre les territoires centraux (émetteurs) et périphériques (récepteurs) au rythme de la conjugaison locale des revenus

basiques ou exogènes (extérieurs au territoire) et des revenus domestiques (liées à la consommation locale). Ces résultats appuient la diminution progressive d'un différentiel et d'un ordre hiérarchique des rémunérations associées à la taille des villes et dont les écarts s'expliquent par la composition sectorielle des tissus économiques de ces mêmes agglomérations (forte présence du tertiaire ou de l'industrie etc.) (Paulus et Pumain, 2011).

Cette forme de « capital » des populations est désormais étendue aux « talents » des individus, à leur capital cognitif, source de créativité et donc de production de nouveautés pouvant dynamiser l'activité économique « exportatrice » locale. Théorie récemment développée par Richard Florida (2002), l'existence d'une certaine « classe créative » (ex : ingénieurs, chercheurs, artistes etc.) dans un nombre restreint de territoires, notamment métropolitains et dotés de certaines aménités (ex: offre de services, ambiance urbaine etc.), expliquerait le succès et la bonne insertion des économies locales dans la mondialisation. Cette créativité peut alors rapidement se définir sous l'angle de l'ensemble des dotations en capital humain et cognitif des individus, sorte de « rareté » inscrite dans une catégorie sociale perçue comme hyper-mobile et actrice de l'« économie de la connaissance ». Si la créativité est interprétée comme un stock, il faut également qu'elle se transforme en un processus marchand cumulatif et auto-renforçant. Les critiques portant dans un premier temps sur la réalité de cette « aristocratie mobile du savoir » (Shearmur, *op. cit.*), mais également sur sa mobilité, son attrait pour les aménités urbaines précédemment définies et son éventuelle capacité à infléchir le développement des territoires se sont multipliées ces dernières années (Chantelot, 2009, 2010 ; Martin-Brelot et *al.*, 2010 ; Naud et Tremblay, 2006).

En conséquence, l'idée de capter ces flux de population à la recherche d'un éventuel point chute devient un des axes structurants d'une action publique qui va donc chercher à attirer et retenir ces populations sur leurs territoires administratifs respectifs. En effet, face à la relative dépendance des activités économiques vis-à-vis de contextes locaux et autres « effets de milieu » difficilement reproductibles d'un territoire à l'autre, les collectivités territoriales et autres territoires de projets s'aventurent dans la construction d'initiatives afin de renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, de leurs territoires. La dynamisation du cadre de vie, des services ont ainsi accaparé un débat qui se place dans le sillage des tenants du marketing territorial et de la « séduction des populations ».

Pour autant, peut-on réellement se satisfaire de l'idée et du principe d'« attractivité des territoires » sans en saisir les composantes spatiales et sociales ? Est-il concevable de penser le développement d'un territoire au regard de sa seule capacité à attirer et retenir les populations ?

Ce qualificatif, de portée très générale, néglige des situations et des contextes locaux très hétérogènes (configurations des marchés de l'emploi, base industrielle etc.) dont l'inscription dans des systèmes migratoires aux formes régionales et les relations avec l'ensemble du territoire national varient au rythme des temps sociaux des individus et des ménages.

Cette question des migrations résidentielles est extrêmement délicate à appréhender. Nous n'en présentons donc que les grandes lignes directrices. Le fil conducteur de notre approche reste que ces mouvements sont révélateurs d'interdépendances socio-spatiales et soulignent l'existence d'un espace en relation au fonctionnement non exclusivement marchand liant entre elles l'ensemble des villes du système urbain national (Cattan, 2010).

Les formes et dynamiques spatiales des migrations résidentielles françaises.

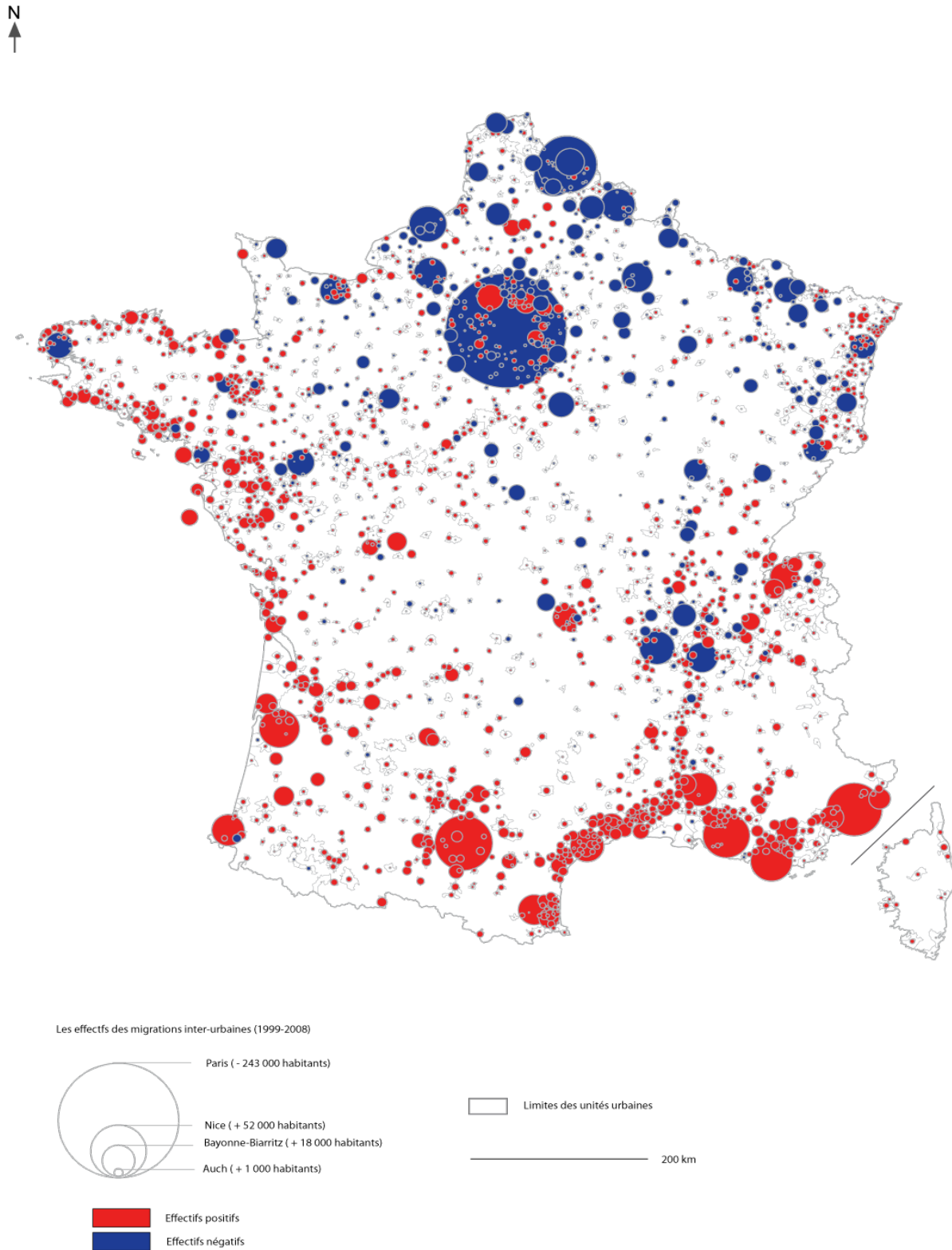
Entre 2004 et 2008, 14 544 515 personnes ont changé de communes de résidence (Baccaïni, 2009). Néanmoins, 80 % de ces mouvements sont restés intra-communaux. Un français sur dix (5 845 000 personnes) a franchi les frontières administratives de leurs départements d'origine et seulement 3 500 000 personnes se sont installées dans une région administrative différente. La proximité géographique des migrations semble donc de rigueur et la probabilité du déplacement diminuer avec la distance. La population est souvent plus « immobile » qu'on ne le pense.

Dans le sursaut de l'après-guerre ancré dans la perspective de l'exode rural, la mise en mouvement du territoire se dessine au profit d'un déséquilibre Paris-Province au bénéfice tout naturel de la région Ile-de-France. Les années 1960 marquent une certaine rupture avec un renversement de cette tendance par une désaffection de la région capitale qui enregistre un premier solde migratoire déficitaire. Le système migratoire français ne repose alors plus exclusivement sur ce simple différentiel national et se régionalise à partir des principales métropoles régionales qui enregistrent des soldes migratoires positifs croissants (ex : Lyon, Toulouse, Marseille, Rennes etc.) gouvernés par l'économie et l'arrivée d'une classe d'âge dans le cycle de la massification de l'enseignement supérieur qui se déploie sur les marchés régionaux de l'emploi. Ce mouvement de bascule centre-périphérie (Pumain, 1986) est le fruit d'une mobilité en constante augmentation jusqu'au début des années 1970 autour d'un double mouvement où le changement de communes au sein de la même région prévalait sur des migrations résidentielles de longue distance elles-mêmes en augmentation sur cette même période. Soulignons également que les prémices de la crise du modèle fordiste de production ternissent le dynamisme d'ensembles régionaux anciennement attractifs (Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Basse-Normandie etc.) et où l'essentiel de la croissance démographique s'appuie désormais sur des soldes naturels excédentaires.

Au repli migratoire des années 1980 et 1990, succède une hausse supérieure des migrations résidentielles dites de longue distance et inter-régionales sur les migrations locales. Tout se passe comme si les populations du Nord et de l'Est de la France se déplacent vers les régions et entités urbaines méridionales (Baccaïni et Pumain, *op. cit.*). Se dessine désormais et de manière un peu grossière, une coupure entre une attractivité prononcée du Sud et de l'Ouest de la France couplée à une région capitale et une partie septentrionale du territoire (Nord et Nord-Est) en proie à un déficit

migratoire clairement établi, sans que l'on y observe, en dehors du récent cas de la région Champagne-Ardenne, une diminution de la population de ces grands ensembles régionaux (Carte 2.3).

Carte 2.3 - Le solde migratoire apparent des unités urbaines françaises (1999-2008).



Source : INSEE - 2012
Réalisation J. Tallec. - Fait avec Philcarto

Toujours est-il que la population nationale semble moins « bouger » qu'auparavant et privilégie, à l'échelle du système urbain national, les petites villes et l'espace rural sous influence des principaux pôles urbains dans lesquels elles résident déjà, alimentant ainsi le plus vaste mouvement de périurbanisation (Baccaïni et Pumain, 1998).

L'Île-de-France reste tout de même au centre de ces mouvements migratoires de longue distance, notamment inter-régionaux, 40 % des flux s'articulant autour d'une capitale¹⁰² à la faible capacité de rétention notamment pour les ménages basculant de l'activité vers l'inactivité.

La redistribution spatiale de la population n'est pourtant toujours pas à l'ordre du jour. En effet, les migrations inter-urbaines ne sont à l'origine d'une variation que de 4 % des populations de l'ensemble du système urbain national. Au rythme de déplacements qui s'apparenteraient à de simples mouvements de substitution à l'intérieur des systèmes de villes, les aires urbaines attractives sont celles des régions qui enregistrent un solde migratoire positif et cela sans qu'il n'y ait de réelles relations entre la taille des agglomérations et leur attractivité même si les aires urbaines de plus de 500 000 hab. de l'Ouest et du Sud de la France ont la particularité de concentrer l'essentiel de ces mouvements migratoires¹⁰³. Il est alors courant d'évoquer une forte « littoralisation » de la population couplée à un plus vaste héliotropisme, qualificatifs mobilisés pour traduire ces plus vastes recompositions du peuplement national inscrites dans des ensembles régionaux aux systèmes urbains très différents (ex: polycentrisme breton, « macrocéphalie » de la région Midi-Pyrénées etc.). Le rôle et la fonction de l'Île-de-France s'inverse alors et enregistre désormais un déficit criant des flux d'un bassin parisien qui ne constitue plus qu'une « pompe aspirante » pour une population jeune et en quête d'un premier emploi (Baccaïni, 2003 ; Berroir et *al.*, 2007).

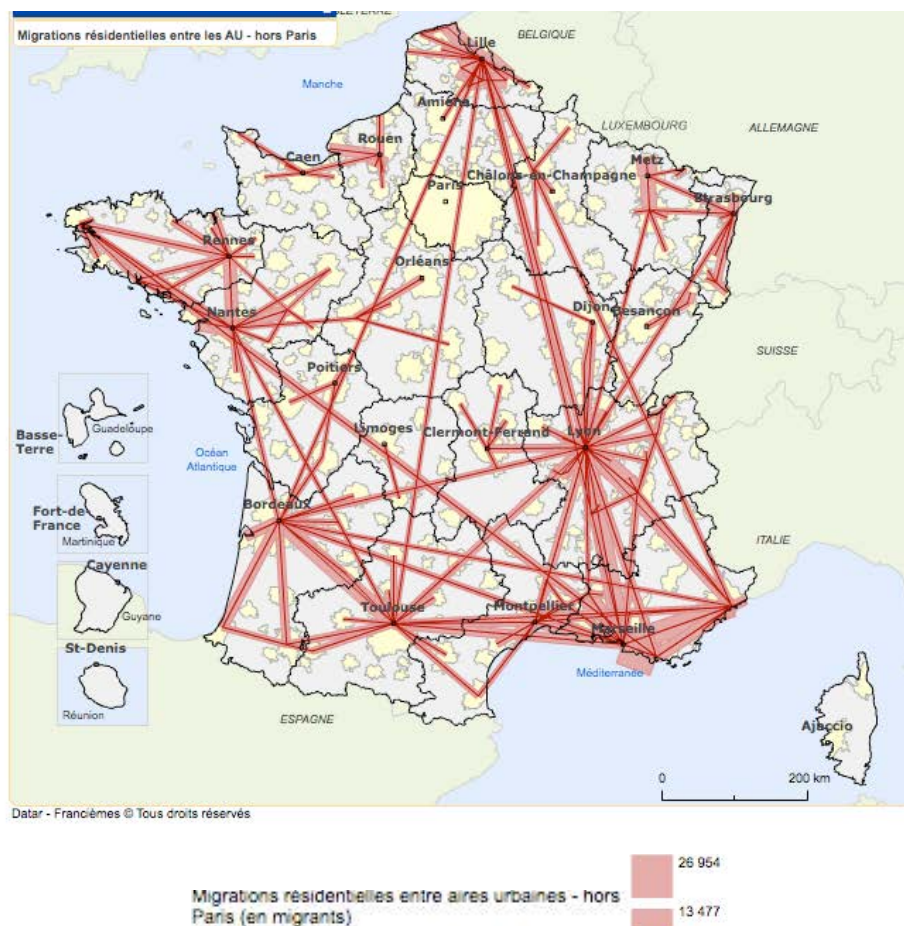
Les migrations inter-urbaines n'apparaissent alors à l'origine de gains de population que pour les seules villes du pourtour méditerranéen voire du Sud-Ouest de la France. Sans que l'on puisse réellement observer des mouvements rapides et massifs des populations, la configuration régionale des dynamiques est prépondérante, l'« attractivité » d'une agglomération étant généralement couplée à une capacité de rétention relativement élevée, notamment pour les aires urbaines métropolitaines (Baccaïni, *ibid*). Petit à petit, cette attractivité recompose les mobilités internes des agglomérations et aires urbaines et participe à un plus vaste mouvement de périurbanisation indicateur, parmi tant d'autres, des temporalités sociales, des trajectoires et stratégies résidentielles des ménages (ex: constitution d'un patrimoine immobilier etc.).

¹⁰² Entre 1999 et 2005, l'Île-de-France enregistre un solde migratoire déficitaire (868 750 sortants pour 504 660 entrants), attirant des étudiants, jeunes cadres et actifs et voyant partir les retraités ou les actifs en fin de carrière professionnelle.

¹⁰³ Entre 1990 et 1999, les aires urbaines entre 500 000 et 1 000 000 d'habitants ont enregistré les soldes migratoires les plus importants (gain de 166 178 hab.) a contrario des plus petites aires urbaines, notamment des villes moyennes (aires urbaines entre 50 000 et 200 000 hab.) qui ont au contraire enregistré un déficit de l'ordre de 29 208 hab. sur cette même période.

Par ailleurs, l'intensité des échanges entre les agglomérations souligne l'inscription de ces flux migratoires dans des sous-systèmes d'interdépendance migratoire régionalisée. La proximité géographique entre les agglomérations est favorable à l'intensification d'échanges globalement équilibrés entre eux (ex: Rennes et St-Malo, Nantes et St-Nazaire)¹⁰⁴. La proximité entre une grande ville et une ville moyenne n'est alors en rien un facteur favorable à l'existence d'échanges se faisant en défaveur des agglomérations de taille plus réduite (et inversement), les mouvements les plus déséquilibrés s'effectuant avec les agglomérations les plus éloignées au prisme des trajectoires sociales des individus (ex: les études, le premier emploi etc.).

Carte 2.4 - Les migrations entre les aires urbaines des principales agglomérations françaises (1990-1999).



Source: Datar - INSEE - 2009

¹⁰⁴ À titre d'exemple, les migrations inter-urbaines entre les agglomérations de St Malo et de Rennes se révèlent relativement équilibrées. 1 886 rennais sont partis résider à St Malo, tandis que 1 988 malouins ont déménagés en direction de la capitale bretonne. Les exemples peuvent se multiplier (les échanges entre Quimper et Brest se font à la faveur de la préfecture du Finistère, un léger différentiel est à noter entre Nantes et St-Nazaire, les échanges entre Nantes et La Roche-sur-Yon sont équilibrés etc.). Les écarts les plus affirmés s'observent notamment pour les étudiants (ex: Angoulême et Niort ont vu près de 1 200 « jeunes » se rendre à Poitiers, 880 quimpérois vers Brest, 684 nantais sont partis étudier à Rennes etc.). Ces fonctions, héritées du temps long de la construction de la carte scientifique et académique, jouent un rôle non négligeable dans la composition de ces flux.

Bien entendu, le cas de l'Île-de-France est relativement singulier. C'est la région urbaine qui entretient le plus de liens migratoires avec l'ensemble des agglomérations de l'hexagone, les échanges les plus forts (en termes de volume regroupé) étant réalisés avec les agglomérations de son pourtour (Dreux, Chartres etc.) (Berroir et *al.*, *op. cit.*). L'Île-de-France capte alors plus de migrants au niveau local qu'elle n'en redistribue aux autres agglomérations plus éloignées et inscrites dans les espaces régionaux les plus dynamiques du territoire national (Ouest, Sud-Ouest, Sud-Est etc.) qui « attirent » une population parisienne dont les composantes sociales peuvent éventuellement affecter la structure économique et sociale des territoires concernés. Ces effets qualitatifs et d'entraînement des populations sur les agglomérations sont alors au centre de la dimension symbolique de l'« attractivité » des territoires.

Les formes et conditions de l'attractivité apparaissent considérablement différentes d'un territoire à l'autre et sont donc à appréhender au prisme d'un double système, national dans un premier temps, centré sur l'agglomération parisienne, et par la suite régional faisant plus ou moins dépendre l'attractivité d'un territoire des dynamiques de son environnement régional mais également des « temps sociaux » des individus.

Classes et conjonctures de classes des migrations inter-urbaines de l'hexagone.

Sans la prise en compte des « temporalités sociales » (ou temps sociaux) des catégories socio-professionnelles associées à ces plus vastes mouvements, le traitement de cette question ne saurait être complet. Ces dernières décennies sont en effet marquées par un important changement dans l'analyse des facteurs explicatifs des rapports territoire-économie. Les effets de structure, de dotations factorielles des territoires, se retrouvent battus en brèche par une approche ouvertement centrée sur les individus et leurs effets de classe, sorte de réinvention du paradigme du développement économique ne s'attardant plus exclusivement sur les organisations productives et leurs relations territorialisées mais au contraire sur les ressources financières et cognitives (que l'on peut qualifier d'immatérielles) de la population. Les mécanismes d'auto-renforcement des économies métropolitaines qui font une plus large place aux effets dits de « milieu » et aux rendements croissants issus des externalités de connaissance liées aux organisations productives (la firme, l'entreprise etc.) légitiment le socle de cette analyse et gommant, pour ainsi dire, les contextes sociaux dans lesquels l'innovation est « encadrée ». La théorie de R. Florida développe alors l'idée de l'existence dans les agglomérations de déterminants favorables à l'installation d'une certaine « classe créative » (ex: les ingénieurs, les artistes, les enseignants-chercheurs etc.) qui, assimilée à une « ressource rare », adopterait un comportement sélectif où les « soft factors » des territoires (l'ambiance urbaine, la tolérance, l'activité culturelle etc.) l'emporteraient sur les « hard factors » (l'emploi, les études etc.) dans leurs choix de résidence. La présence effective de cette dernière, notamment dans les agglomérations nord-américaines voire européennes, expliquerait les

performances des économies métropolitaines en matière d'innovation¹⁰⁵. Le parallèle avec le « climat des affaires » qui faciliterait l'implantation d'une entreprise est dès lors plus évident.

Pour autant et à l'échelle du territoire national le long des recensements antérieurs aux années 1990, les migrations inter-urbaines jouaient un rôle secondaire dans les trajectoires économiques et sociales des agglomérations. Actuellement, ces effets ne peuvent être observés que sur un nombre relativement restreint de territoires (agglomération toulousaine, Montpellier, Sud-Est Provençal etc.).

Malgré ces restrictions, l'idée d'une généralisation des « effets de sélection » tournées vers les aménités locales et le cadre de vie est difficile à tenir. Certes, une sélection peut exister mais elle repose sur des facteurs traditionnels tels que le marché de l'emploi, les fonctions urbaines, notamment en termes de formation et d'enseignement supérieur, de lieu de naissance¹⁰⁶. Les étudiants privilégient naturellement les villes dotées d'infrastructures universitaires, c'est-à-dire les centres académiques où la taille de l'agglomération est souvent importante, contribuant donc à alimenter les marchés locaux et nationaux de l'emploi.

Par ailleurs, les différentes analyses centrées sur les dimensions qualitatives des flux migratoires ont montré que le rapport à la taille des agglomérations semblent jouer en la défaveur des grandes villes qui, attirant un nombre supérieur de cadres, voient fuir les retraités et redistribuent les étudiants formés aux autres villes du système urbain (notamment les petites villes et les villes moyennes - Baccaini, *op. cit.*). La relative croissance des fonctions métropolitaines à l'échelle de cette strate du système urbain témoignerait de cette tendance mais également de l'adaptation des tissus industriels aux nouveaux régimes économiques. Nous y reviendrons.

Entre 1990 et 2004, l'essentiel des migrations résidentielles dites de longue distance, incarnées par un changement de région voire de département restent le fait des seuls individus de moins de quarante ans. (6,9 % des migrations inter-régionales - Baccaini, 2007). Les migrations inter-urbaines jouent donc en la défaveur des grandes villes, traduction plus générale du fait qu'un appareil local d'enseignement supérieur forme une population qui, dans de nombreux cas, ne peut être complètement absorber par les marchés locaux de l'emploi. L'Île-de-France en profite alors¹⁰⁷. La mobilité des populations diminuant avec l'âge, les retraités ne pèsent que pour 0,8 % des mobilités inter-régionales alors que les soixante ans représentent près du quart de la population nationale.

¹⁰⁵ L'aphorisme « *jobs follow people* » est alors couramment mis en exergue afin de souligner ce changement de paradigme.

¹⁰⁶ Les travaux menés dans le cadre du programme de recherche européen ACRE (Accommodating Creative Knowledge - Competitiveness of European Metropolitan Regions - 6^{ème} PCRD) à l'échelle de différentes métropoles européennes (Amsterdam, Munich, Budapest, Leipzig, Barcelone, Toulouse etc.), ont démontré que les « hard factors » l'emportaient sur les « soft factors » dans le choix de résidence des « créatifs » interrogés (lieux d'étude, emplois, relations familiales etc.).

¹⁰⁷ B. Baccaini (2003) émet l'hypothèse que les migrations interurbaines sont à l'origine d'une diminution de l'ordre de 10 % du poids des cadres dans les formes prises par les marchés locaux de l'emploi.

Une des critiques que l'on peut émettre, sans nier les effets de redistribution et de nivelage des revenus sur le développement de l'ensemble du territoire national, c'est l'inscription de ces dynamiques dans un moment social dérivé de certains effets de classe d'âge d'un compromis keynésien de l'action publique agissant sur les formes de la demande intérieure couplée à celle de la demande locale (effets d'entraînements en matière d'emploi, sur la consommation locale etc.). Cette circulation invisible des richesses est donc adossée à un système de redistribution lui-même remis en question à l'aune de différentes réformes institutionnelles (ex: réforme des retraites, réforme de la fiscalité, RGPP, MAP etc.). On peut donc tout naturellement interroger la durabilité de cette analyse construite vraisemblablement sur les effets des compromis fordiste-keynésien de l'après-guerre actuellement remis en question au nom de la « flexibilité » et de la compétitivité que l'on y associe et cela même si la part des dépenses publiques dans le PIB ne cesse d'augmenter (44,4 % du PIB en 1978 contre 56 % actuellement). L'illusion de l'autonomie de ces mouvements vis-à-vis de plus vastes systèmes sociaux est donc grande, d'autant plus que nos décennies sont âprement marquées par un écart croissant des inégalités de revenus (notamment dans le différentiel croissant entre les revenus du capital et du travail) s'effectuant au profit d'une classe sociale de plus en plus réduite (Piketty et *al.*, 2006).

Cette vision dérégulée de l'action de l'aménagement est dès lors empreinte d'un grand nombre d'idées reçues et font plus ou moins abstraction des temps et contextes sociaux au sein desquels évoluent les individus concernés. En soulignant les trajectoires économiques et sociales de créateurs d'entreprises innovantes dans plusieurs villes moyennes, nous évoquerons une certaine forme de relation de dépendance de ces activités vis-à-vis de contextes singuliers et qui font une plus large place aux questions des temps sociaux que la géographie peut contribuer à mettre en forme.

2.2 - L'environnement de l'innovation.

Les formes contemporaines du capitalisme et plus généralement de la production industrielle semblent désormais se développer au rythme d'innovations permanentes à finalité industrielle. Ces innovations assureraient la résilience, la reproduction et la participation des systèmes productifs et des économies au vaste jeu marchand régi par la mondialisation (Guellec, 2009). Cette innovation est alors traditionnellement appréhendée sous l'angle de la production de nouveaux biens et services (innovation de produits) mais également de procédés de production, d'agencements et d'architecture des relations à l'intérieur et entre les unités de production mais aussi au sein de leur environnement institutionnel. On parlera alors plutôt d'innovation organisationnelle voire d'innovation sociale, définies au sens de la transformation des rapports sociaux à l'intérieur et entre des organisations afin d'en augmenter l'efficacité (Hillier et *al.*, 2004). L'OCDE, via *Le Manuel d'Oslo*¹⁰⁸ (2005) reprend ces mêmes distinctions et entend « [...] *par innovation technologique de produit la mise au point, commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées* ».

Cette décomposition ne clarifie guère le flou qui englobe cette notion très usitée, polysémique et sujette à de nombreuses controverses et interprétations (Callon, 1998 ; Grossetti, 1995 ; Veltz, 1993). Restons tout de même sur un élément tangible : l'innovation est l'expression physique, matérielle et sociale du « nouveau » entendu comme une composante majeure du changement et de la transformation des sociétés, questionnement au centre de nombreux travaux conduits en sciences humaines et sociales, qui de la même manière que les sciences considérées comme dures voire appliquées, seraient à la recherche de lois et de régularités qui régiraient les formes prises par le monde social. Cette question du changement est alors on ne peut plus discutée (Boudon, 1984 ; Mendras et Forsé, 1983)¹⁰⁹ et intègre (ou néglige) l'innovation entendue comme un événement, une rupture difficilement prévisible...

C'est justement cette imprévisibilité qui qualifie ces nouveaux agencements productifs voire sociaux d'« innovations » (Grossetti, 2004). Il existerait ainsi une chaîne de causalité où l'innovation constituerait la pièce maîtresse du changement économique entraînant, chemin faisant, le changement des institutions, des pratiques sociales et des idéologies. Ce sont alors les « effets de déversement » de l'innovation sur la société (Sauvy, 1980), dynamiques pouvant être prises à rebours mais invariablement

¹⁰⁸ Le Manuel d'Oslo est un document de « bonnes pratiques » publié par l'OCDE au début des années 1990. Il a pour objectif de recenser et de présenter les multiples facettes et définitions de l'innovation.

¹⁰⁹ Comme le rappelle R. Boudon (*ibid*), « Il est toujours possible de trouver dans la réalité des exemples inépuisables de processus capables de conforter n'importe quelle théorie du changement social » (*ibid*, p. 200), remettant en question cette quête de régularité des sciences sociales car « [...] il n'existe pas de théorie générale du changement social et il est impossible d'en concevoir une puisqu'elle serait une théorie générale de l'Histoire » (Mendras et Forsé, *ibid*, p. 7).

productrices d'une transformation dans et de la société. Le nouveau émerge de surcroît comme une rupture amenant l'activité industrielle et économique à prendre une nouvelle trajectoire, à bifurquer de son processus originel de production via de nouveaux agencements productifs ou par la mise sur le marché de nouveaux produits réinvestissant ou non les régimes antérieurs de production (la question de la « dépendance de sentier » - David, 2007). Dans cette perspective, l'innovation nous permet de mesurer l'avant et l'après et donc de mettre en forme la transformation et les mécanismes qui régissent les rapports entre l'activité productive et son environnement social. Nous adoptons donc une définition très large de l'innovation que nous considérons comme « [...] *un dispositif tangible, généralement matériel, ayant pour objectif l'amélioration de certaines activités humaines* » (Cusin et Benamouzig, 2008, p. 296). Ce dispositif prend également la forme d'un processus de création de ressources cognitives et matérielles mobilisables par des acteurs dans un système productif dont le bien ou le service qui en découle se retrouve sanctionné par le marché.

Nous serions ainsi passés d'un capitalisme industriel à un capitalisme cognitif (Scott, 2011), expression pleine et entière de l'affirmation d'une « économie de la connaissance » (Foray, 2001) où le capital cognitif développé produirait des externalités technologiques (un stock de savoir et de technologies - Callon, 1999) dont l'accumulation est théoriquement infinie et régit par la science et les découvertes et l'approfondissement que l'on y associe. L'utilisation du terme d'« économie de la connaissance » serait ainsi le produit de l'imbrication, de la mobilisation de plus en plus prégnante de connaissances issues des résultats de travaux scientifiques (ex: brevets, découvertes scientifiques) internes ou externes à la firme et formalisée autour des rapports entre la science et l'industrie. Les formes techniques et donc organisationnelles prises par ces transferts de technologie peuvent être multiples, de la sphère académique vers l'entreprise (ex: création d'une entreprise sur la base d'un travail de recherche), co-construites (ex: contrats de recherche) ou internes à la firme (ex: cellules de R&D internes à l'entreprise). Ainsi, il apparaîtrait tout de même que la carte scientifique et son évolution dessineraient, un temps, d'étroites relations entre les territoires de la science (les territoires qui produisent de la connaissance) et les territoires de l'innovation technique et technologique à finalité productive (Grossetti et Losego, 2003). Cette carte, construite dans le temps et au rythme de compromis institutionnels et politiques oscillant entre des intérêts politiques locaux, d'État et des initiatives industrielles (Grossetti, 1995) créeraient les bases d'une différenciation productive entre les territoires en les ancrant dans des dynamiques d'innovation technique et technologique dont les formes contemporaines (l'aéronautique et le spatial à Toulouse, l'électronique à Grenoble) trouvent leurs origines dans un appareil de formation qui a lié et créé des relations de dépendance entre la sphère académique et l'activité industrielle du territoire.

Une autre variable est également à prendre en compte : le secteur d'activité et l'investissement financier réalisé par l'entreprise afin d'innover. Ces bases vont alors jeter les cadres sur lesquels l'innovation va être *a posteriori* mesurée¹¹⁰ sans en extraire les véritables ressorts sociaux et leurs formes spatiales. Ce jeu est donc propice à l'élaboration de vastes corrélations spatiales qui vont « gommer » voire nier les formes et dimensions sociales à l'origine de ces quelques chiffres.

Tout ceci nous amène à nous attarder sur le biais spatial mais également territorial de ces relations de cause à effet qui tendent de plus en plus à s'institutionnaliser autour de l'idée de « masse critique » et d'« effet de seuil ». Si on se restreint aux définitions précédemment exposées, l'innovation se réduirait aux seuls résultats des mécanismes localisés et organisés de coordination des acteurs et des organisations entre elles et dont les formes spatiales méritent d'être clarifiées. On va de surcroît mécaniquement et logiquement considérer la ville comme l'espace privilégié de l'innovation, la « densité matérielle » (Durkheim, *op. cit.*) et le potentiel de relations et d'interactions augmentant, vraisemblablement, avec la taille des agglomérations. Un territoire peut de fait devenir un foyer d'innovation, d'impulsion du « nouveau » (de nouveaux biens, de nouvelles méthodes de production - ex: Silicon Valley dans l'industrie informatique ou des semi-conducteurs - Saxenian, 1994, le Nord de l'Angleterre dans les prémices de la révolution industrielle - Landes, 1980) et participerait donc à la construction d'un capital technique et cognitif des territoires qui, dans la division spatiale du travail, peut refondre les rapports de subordination et la division du travail entre les activités de conception et de production. Ces variables, nous les avons vues, sont au centre de la définition de ce que l'on appelle communément un district industriel, un cluster, un milieu innovateur ou un système productif local sans que les relations entre le monde scientifique n'aient été pleinement prises en compte dans l'analyse de ces mécanismes relationnels et localisés de production.

Cette incantation de l'innovation et de l'application des résultats de la recherche scientifique dans le champ de l'industrie devraient résoudre *modus operandi* toutes les difficultés économiques et sociales, conduisant à la quête frénétique de stratégies et de technicisation d'une action socialisée qui a donc pour conséquence d'en affecter et d'en réduire le fonctionnement à des représentations tournant autour de « bonnes pratiques », de « management stratégique » appuyée par l'élaboration de schémas institutionnels (notamment régionaux dans le contexte de la décentralisation - Schéma Régionaux de l'Innovation, de Développement Economique) alors qu'un grand nombre de ces variables trouvent justement leurs origines dans des agencements singuliers et dont la territorialisation, entendue au sens

¹¹⁰ Pour le Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi (Tableau de bord de l'innovation, 2010), les secteurs d'activité retenus comme technologiquement innovants sont « [...] caractérisables par un degré significatif d'innovation technologique tel que mesuré par leurs dépôts de brevets répartis par domaine technologique » notamment autour des technologies de l'information et de la communication, des produits pharmaceutiques, des biotechnologies et des nouveaux matériaux. Quarante secteurs d'activités référencés au titre de leur code dans la Nomenclature des Activités Françaises (NAF) sont ainsi recensés et analysés au rythme de la création d'entreprises, de l'évolution de leurs effectifs salariés ou de l'évolution de leur chiffre d'affaires.

de l'« ancrage » est le résultat d'initiatives désordonnées qui progressivement, et sur le temps long, s'institutionnalisent et deviennent des « routines » (Grossetti, 1995 ; 2007).

Sur le modèle de l'université entrepreneuriale et de la Triple hélice (Shinn, 2002), on cherche à lier au marché une recherche académique et une géographie de l'enseignement supérieur et de la recherche (Grossetti et Milard, 2003) qui se jouent très souvent de la simple co-localisation et répondent à des formes relationnelles qui dépassent voire nient des dimensions purement locales. Si l'innovation est considérée comme une variable clé de toute reproduction de l'activité économique, nous reviendrons sur les déterminants théoriques de cette construction de cause à effet qui régirait l'évolution des relations entre le changement technique et l'utilitarisme lié à la production des savoirs et du capital cognitif. Cette vision a pour conséquence de produire une approche souvent comptable et sectorielle de l'innovation qui amènent à la construction d'échelle de valeurs et de distinction entre les groupes sociaux et les territoires mais également au sein même de l'activité économique. Les approches et définitions généralement admises de la technique et de l'innovation seront, dans un premier temps, centrées sur l'entreprise et le système productif. Découplée de son environnement (des lieux, des territoires et des institutions), cette entrée se révèle incomplète. L'innovation résulte en effet d'une construction sociale qui s'inscrit dans le temps et dans l'espace dont nous avons esquissé quelques biais organisationnels dans une approche centrée sur la proximité socio-économique.

2.2.1 - L'activité économique et l'innovation : une relation d'interdépendance.

Les monographies et autres études empiriques qui ont cherché à comprendre et à analyser le genèse d'une innovation ou d'une nouvelle technique dans la production de biens et de services (ex: la domestication des coquilles Saint-Jacques - Callon, 1986 ; le Véhicule Automatique Léger - Latour, 1992 ; les systèmes de guidage de missiles - MacKenzie, 1990 ; l'industrie du logiciel - Campbell-Kelly, 2003) soulignent la difficulté qu'il existe à faire apparaître des processus qui ont conduit à la production d'une innovation. En ce sens, l'innovation ne peut être considérée comme un processus automatique et naturel, qui chercherait à créer ou développer une offre qui répondrait à une éventuelle nouvelle demande.

Cette même innovation, nous avons tendance à la lier, à la définir sous l'angle des activités de R&D (Recherche et Développement) propres ou extérieures aux entreprises, activités dont le travail quotidien réside tout naturellement dans la réalisation de tâches et de travaux visant à approfondir le champ des connaissances (l'activité de recherche) et vraisemblablement de nouveaux biens ou services liées à ces mêmes connaissances (l'activité de développement).

L'histoire, les individus et leurs relations inscrites dans des organisations ou institutions, l'interdépendance et les liens plus ou moins étroits entre les structures d'enseignement supérieur et de recherche et les milieux industriels apparaissent comme des facteurs, des déterminants qui différencient la conduite d'une « innovation » qui a réussi (ou non) à se faire une place sur un marché de niches (ex: les systèmes de guidage pour l'industrie militaire - MacKenzie, *ibid*) et qui, dans la logique des cycles des produits, peut progressivement devenir un produit de consommation dits « de masse » (ex: les logiciels). Concevoir l'innovation comme un processus relevant d'une action naturelle, rationnelle, autonome et interne à la firme se révèle donc imparfait. Cette dernière est en effet une co-construction qui s'effectue dans des lieux (au sens des organisations mais également de l'espace) et soumise à de nombreuses et multiples des interactions entre les firmes et leurs environnements scientifiques et institutionnels, c'est-à-dire leurs environnements sociaux. La théorie économique accorde tout naturellement une grande place à l'innovation, comme base de la reproduction du système économique, dynamique elle-même intimement liée à une demande sociale qui tend à créer l'idée d'un rapport hiérarchique et donc de subordination fonctionnelle entre les territoires émetteurs et récepteurs de ces mêmes innovations techniques et technologiques.

La théorie économique et l'innovation.

Si nous avons assez longuement distillé la question de l'innovation le long des précédents paragraphes, il serait particulièrement hasardeux de la découpler de la technique et de la technologie, objets qui qualifient l'innovation et qui méritent, en conséquence, d'être précisés.

Comme le rappelle Ph. Braunstein, « *Il est plusieurs définitions possibles de la technique. L'une est purement cognitiviste ; l'autre se consacre aux applications de la pensée scientifique. [...] je retiendrai une définition opérationnelle, à la fois matérielle et intellectuelle, du processus productif, qu'il s'agisse de l'organisation même de l'entreprise, ou de l'application de méthodes et de procédés qui transmettent et mettent en œuvre un savoir-faire et qui, par l'adoption de perfectionnements ou de novations, diffusent dans un secteur défini de la production des gains de rationalité, de productivité et assurent, à tout le moins, un profit marchand* » (Braunstein, 1998, p. 214). Nous pouvons dans cette perspective distinguer la technique de la technologie, deux termes fortement interdépendants (on parle souvent de « haute technologie » pour parler de produits mobilisant un grand nombre d'innovations et donc de techniques). La technologie est alors un « [...] *savoir formel sur les techniques* » (Wengenroth, 1998, p. 152), et ramène la technique à l'approfondissement des capacités humaines sans lesquelles il n'y a pas de production industrielle et donc pas de construction ni de contrôle du marché (Braunstein, *ibid*).

Pour l'entreprise, l'innovation est donc une action de création et de transformation de ressources dans un processus marchand qui questionne la capacité du marché à assurer la production et la diffusion des connaissances au bénéfice de son renouvellement. Si on divise souvent la technique en deux champs distincts (dans l'organisation de la production ou dans l'ensemble des moyens techniques - au sens des capacités cognitives - mobilisées dans la production), l'entreprise peut ainsi être amenée à faire des choix dont vont dépendre son évolution et son destin (ex: rationalisation et standardisation de la production, achat d'une nouvelle machine, création et développement d'un bureau d'ingénierie etc.).

La technique, moteur avéré de toute production industrielle et de services, constitue donc une interface dans la transformation des ressources mobilisées par l'entreprise à savoir, des ressources cognitives (un savoir tacite, empirique voire éducatif) mais également des ressources matérielles (ex: une machine), naturelles (ex: matières premières) et humaines (les employés).

Une technologie est alors conçue comme l'ensemble abstrait des procédés physiques d'agencement des facteurs de production, activités génériques de l'entreprise, entendue comme l'espace de la transformation des choses. La théorie économique considère ainsi l'innovation comme un intrant (un input que l'on peut éventuellement assimiler à une ressource), indispensable au bon fonctionnement du système économique et des activités de l'entreprise productrice d'un extrant (un « output » c'est-à-dire, un bien ou un service).

Dans cette approche, l'innovation s'inscrit dans l'appareil technique développé par les sociétés et les entreprises en vue de contrôler leur environnement et fait donc évoluer les grandeurs économiques de l'entreprise et du marché qui y sont liées. Les territoires de ces mêmes activités seront également sous son influence et cela notamment sous l'angle de la valeur-ajoutée induite par la position de l'activité sur le marché (position d'oligopole ou de monopole du produit ou du service) et dont la grandeur, dans une perspective évolutionniste, s'effritera au rythme de la diffusion et de l'adoption de l'innovation par les acteurs économiques. L'entreprise ou l'organisation, créatrice mais non propriétaire de l'innovation, peut progressivement se voir dépossédée de sa propre découverte par des entreprises concurrentes.

Les déterminants théoriques de ces évolutions et autres ruptures de marché s'inscrivent dans la révision de la théorie des cycles des produits formalisée par J. Schumpeter. L'innovation est ainsi décrite sous l'adage bien connu de la « *destruction créatrice* » (Schumpeter, 1935 ; 1951), métaphore de la transformation et de la faculté d'adaptation du capitalisme. Pour ce même auteur, l'innovation est une combinaison nouvelle de facteurs et de ressources matérielles et cognitives agencées par un entrepreneur rationnel qui, devenant un individu innovateur, transforme une invention en un produit. L'action de l'entrepreneur serait ainsi autonome, automatique, désordonnée, individuelle et dissoute dans le corps de la société. L'agent et la firme associée vont donc consentir un « effort » d'innovation mesuré au rythme des montants financiers dédiés à la production et au renouvellement « internalisés »

de nouvelles connaissances de la firme (ex: cellules de R&D, bureaux d'ingénierie internes à la firme etc.). Bien entendu, cette initiative peut-être sous ou co-traité avec des bureaux privés de R&D ou des institutions académiques, relevant cette fois-ci d'un effort public voire mixte de R&D. La théorie statue donc sur le fait que le rythme du changement technique serait proportionnel à l'effort financier consenti.

Il est alors commun de distinguer deux formes d'innovation notamment construites autour de l'idée de « rupture » incarnée par une novation ou une nouveauté qui viendrait modifier les formes et les grandeurs de la production. On oppose ainsi une innovation dite *radicale* (d'une grande ampleur, qui crée une réelle rupture technique) d'une innovation *incrémentale* (de petite taille) liée à l'amélioration ou à la transformation d'un produit ou d'un procédé de production réalisé, pour ainsi dire, au fil de l'eau. L'innovation possède donc une composante temporelle structurante, qui permet de la mesurer, au rythme de l'avant et de l'après et donc d'un changement plus général d'état pouvant aboutir à un accroissement des richesses. L'innovation ne peut en ce sens se mesurer qu'*a posteriori*, d'où toute la difficulté d'attribuer une valeur réelle à un effort ou du moins à une innovation « en train de se faire ».

Les échelles de rupture organisationnelle se superposent à celles de la grandeur économique. Une innovation peut ainsi être *globale* (bénéficier à l'ensemble de l'économie) mais également *locale* (une seule entreprise en bénéficie réellement). Si l'introduction d'une innovation participe au cycle de la « *destruction créatrice* » du capitalisme par l'introduction d'une innovation de produits, l'innovation de procédés (inscrites dans un processus de production) participe, en théorie, à l'amélioration du processus productif et donc la productivité de la firme ou d'un secteur d'activité, la croissance de la productivité d'une activité, étant dans la théorie économique, perçue comme une conséquence directe du progrès technique.

Le lien établi entre l'innovation et la montée en gamme d'une production serait dès lors caractérisé par la mise sur le marché de produits qui incorporent une part notable de nouveautés notamment technologiques, qui anticiperaient, répondraient voire orienteraient la « boîte noire » de la demande sociale (Cochoy, 1999 ; Hirschmann, 1980). Théoriquement, l'innovation de produits replace l'entreprise dans une situation de conquête ou de reconquête d'un marché qui va lui permettre d'évoluer, pendant un certain temps, dans une situation de rente propice à la formation d'un monopole ou d'un oligopole de production institutionnalisée, à titre d'exemple, par le dépôt d'un brevet où la concurrence par le prix ou par la qualité va reconfigurer le rang de ces activités. Ces considérations font alors plus ou moins l'impasse sur la nature de l'offre à laquelle va chercher à répondre l'innovation proposée. L'entreprise bénéficie ainsi, pendant un certain temps, d'un avantage technique et technologique lui permettant de gagner voire de conforter des parts de marché. Un investissement en R&D est donc un risque, un pari sur l'avenir dont le résultat est incertain et le coût irréversible mais qui

confèrerait, dans un contexte de relatif succès, un avantage, une différenciation mécanique dont nous avons esquissé les principaux déterminants dans les pages précédentes sous l'angle de la compétitivité. Les formes et mécanismes organisationnels de la production de l'innovation au sein de l'entreprise peuvent relever de configurations, d'architectures et de chaînes organisationnelles plurielles amenant donc l'entreprise à ne pas supporter l'intégralité des coûts d'une recherche, la production de nouvelles connaissances que nous pouvons y lier reste en effet un champ où le financement public reste de rigueur (à l'instar de l'activité de défense) qui impulse ou accompagne les initiatives de groupes industriels ou d'entreprises qui consacrent une part variable de leur chiffre d'affaire au financement de ces activités ¹¹¹. L'idée majeure reste tout de même que les grandes entreprises effectuent un effort, notamment financier, plus important que les petites entreprises, conséquences découlant vraisemblablement de l'importance des coûts fixes et des économies d'échelle réalisées par les grosses entreprises où ces investissements se retrouvent noyés et dissouts dans les bilans comptables. La trajectoire des secteurs d'activités concernés et de l'organisation de la division du travail propre aux entreprises est également à prendre en compte (ex : l'industrie automobile, à l'instar de l'aéronautique, constituent désormais des secteurs où les grands groupes industriels donneurs d'ordre dominent l'essentiel de l'activité alors, que les PME et TPE dominent l'industrie des biotechnologies). Et à ce titre, les districts industriels et autres systèmes productifs locaux sont régulièrement jalouxés pour leur capacité à « innover », c'est-à-dire à réussir à s'adapter aux soubresauts conjoncturels des marchés et cela sans que les liens avec les structures académiques productrices de science ne soient déterminants. L'efficience technologique du marché, entendue comme la capacité de ce dernier à faire évoluer la technique de manière autonome et au rythme des initiatives individuelles, est alors lourdement questionnée. Elle se retrouve ainsi profondément dépendante de l'approfondissement de la connaissance réalisé par les structures d'enseignement supérieur et de recherche qui épauleraient et suppléeraient l'incapacité du marché à corriger les imperfections et les déséquilibres inhérents à l'inégale distribution de la technique entre les entreprises. Si l'on part du principe que les externalités technologiques et de connaissances résultent de la concentration spatiale des activités, l'inégale distribution de la technique et de l'innovation deviendrait également spatiale, voire se territorialiserait au rythme des mécanismes d'auto-renforcement et des rendements croissants qui organiseraient les rapports économie-territoire.

¹¹¹ Entre 2002 et 2007, la Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD) est passée à l'échelle mondiale de 769 milliards à 1 113 milliards de dollars. En 2007, l'Europe, l'Amérique du Nord et plus généralement les Pays de l'OCDE pèsent pour près de 79 % de ces mêmes dépenses. En toute logique, l'effort public consenti varie considérablement d'un pays ou d'une région à l'autre. Pour autant, une constante se dessine, celle de l'effritement du financement public de ces activités dont la contribution à l'échelle internationale passe de 36,3 % à 33,8 % entre 2002 et 2007. (Source : OST - 2010).

La technique, l'innovation et la demande sociale.

Les techniques, mutualisées et configurées dans un système productif, participent donc à la constitution du « monde matériel » qui régit notre quotidien. En effet, la vie quotidienne est un mélange particulièrement fin de contraintes et d'actes matériels (ex: achats, production industrielle, transport, communication etc.) auxquels les firmes peuvent essayer de répondre. En ce sens, l'émergence ou l'inclusion d'une nouvelle technique dans un processus productif répondrait à un objectif : celui de faire face aux enjeux de la modernisation progressive de la société, de l'évolution de ses aspérités que l'on peut essayer de saisir sous l'angle de l'évolution des structures de consommation des ménages et de l'utilisation de plus en plus importante des avancées et autres progrès technologiques (appréhendés sous l'angle d'une meilleure connaissance scientifique) mobilisés afin de renouveler la demande ou de répondre à un problème d'ordre technique qui pénaliserait la consommation.

Sans rentrer dans des débats épistémologiques sur les multiples formes prises par les « mécanismes sociaux du changement », l'innovation régirait ainsi une certaine « philosophie de l'Histoire » qui, accompagnant le capitalisme et plus généralement le progrès, permettrait aux hommes de sortir de la « médiocrité générale » grâce à « [...] *l'application concrète de la science et de la technique* » (Marx, 1867, p. 855). Les techniques sont alors agencées et mises en forme au sein d'un système liant et créant des interdépendances entre la société et la technique (Bret, 2002 ; Griset et Fernandez, 2007). Une des premières approches théoriques développées a alors été celle de la notion « système technique » (Caron, 1987; 1997 ; 2001) et cela afin de mettre en forme les liens existant entre la technique et la société et de rompre avec les approches théoriques développées par la science économique et une certaine vision statique et centrée sur l'entreprise de la technique et de l'innovation. Un de ces objectifs a alors été de parvenir à définir, dans le temps, les niveaux de solidarité et d'interactions des techniques entre elles et leur environnement social (Griset et Fernandez, *op. cit.*). Si nous pouvons définir un système comme étant un « [...] *ensemble cohérent de structures compatibles les unes avec les autres.* » (Gille, 1978, p. 19) ou « [...] *un groupement d'éléments qui opèrent ensemble dans un but commun* » (Forrester, 1984, p. 13), le système technique est alors lui-même l'expression de « [...] *l'interdépendance étroite qui relie entre elles les différentes composantes de la technologie à un moment donné de l'Histoire* » (Caron, 1987, p. 17). Pour ces auteurs, le système technique se compose de quatre structures qui assurent l'évolution et la réactivité du système au rythme d'interdépendances fonctionnelles entre l'entreprise, l'action publique (généralement l'État), la demande sociale et la sphère technique et scientifique. Cette grille d'analyse a dès lors construit l'évolution des rapports entre la technique et la société autour de trois étapes qui représentent des ruptures lentes et majeures entre les différents « systèmes techniques ».

Nous serions ainsi passés d'un système technique reposant sur l'utilisation du charbon et de l'énergie à vapeur à un système centré sur l'électricité, la chimie organique et le moteur à explosion pour évoluer actuellement au sein d'un système dominé par l'électronique et les nouveaux matériaux. L'évolution des systèmes techniques s'apparente ainsi à un mécanisme qui gouvernerait l'économie à travers l'histoire.

Cette démarche fait alors une large place à l'évolution de la demande sociale où la construction sociale de la technique trouverait son origine dans les préférences de larges masses d'individus. Cette approche rejoint en filigrane les théories d'A. O. Hirschmann (1983) sur les cycles des comportements collectifs, c'est-à-dire, inscrites dans de plus larges préférences sociales qui pousseraient vers une évolution plus générale et inscrite dans le changement social des techniques. Le processus de « destruction-créatrice » de J. Schumpeter devient en ce sens un processus de « destruction - création - reconstruction » réalisé au sein du système technique autour des liens, des relations multiples entre toutes les filières définies comme « [...] *un ensemble de pratiques nécessaires à la conception de produits et à la mise en œuvre de procédés étroitement associés les uns aux autres autour de savoirs et de savoir-faire communs* » (Caron, 1981, p. 18). La problématique du « passage » entre les différents systèmes techniques trouve alors corps dans des dynamiques sociales extérieures à l'activité scientifique et à l'entreprise.

A contrario, des travaux conduits par de nombreux sociologues des sciences et de l'innovation, plus enclins dans leur méthodologie à analyser la construction sociale de l'innovation et de la technique, privilégient la notion de « configuration sociotechnique » (Callon, 1998). Dans cette approche, l'enchaînement et le renouvellement des techniques sont le résultat d'un jeu constant d'interactions construites autour des relations de causalité entre les technologies, les formes et mécanismes de fonctionnement des sociétés. Les travaux empiriques réalisés par M. Callon (*La domestication des coquilles Saint-Jacques de la baie de Saint-Brieuc*, 1986) font ainsi état de ce jeu d'aller-retour dans la construction d'un équilibre ou optimum industriel qui découlerait d'un système technique.

Cet équilibre est alors joué dans le cadre de système d'acteurs qui évoluent et se recomposent au gré de l'avancée et de la résolution d'un problème d'ordre productif. C'est le processus « d'intéressement » qui répond vraisemblablement à l'acceptation sociale voire sociétale d'une innovation technique (Callon, *op. cit.*), socle de la constitution d'une sociologie de la traduction aux formes interactionnistes.

Nous serions ainsi passés, sur un temps relativement long, d'un monde industriel fonctionnant sur l'utilisation de techniques tacites et empiriques (c'est-à-dire liées à la pratique - ex.: ferronnerie), qui ont progressivement intégré un nombre croissant de technologies mécaniques et automatisées, à un monde régit par l'utilisation de techniques liées à la mobilisation d'une part de plus importante de résultats issus de l'activité scientifique et de nouvelles connaissances inscrites dans un régime de production du savoir multidisciplinaire et à caractère industriel (Notwony et *al.*, 2003).

Ce mode de production de connaissances, qui a émergé au cours du XIX^e autour du développement des sciences pour l'ingénieur au service de l'activité économique (Grossetti, 1995), cohabiterait alors avec une approche plus traditionnelle de la science produite au sein des institutions d'enseignement supérieur et de recherche, celle de la production, de la diffusion et de l'enseignement de la « science normale » (Kuhn, 1972)¹¹², sorte de science désintéressée et produite par des scientifiques dédiée à l'approfondissement et à la diffusion de connaissances perçues comme un bien public. La science normale cohabiterait alors avec la science « contextualisée » productrice de connaissances socialisées au service croissant de la société et inscrite « [...] *dans le contexte des applications* » (Notwony et al., *op. cit.*).

Se succéderaient ainsi des « [...] *régimes de savoirs articulés sur des modes sociaux d'existence* » (Pestre, 2003, p. 20), dont l'originalité contemporaine tend à être discutée voire réfutée (Pestre, *ibid.*). En effet, les différents régimes économiques qui se sont succédés se sont tous structurés autour de l'utilisation et de la transformation de connaissances, savoirs et techniques dans les processus productifs (Pestre, *ibid.*) que ce soit lors des périodes des temps pré-industriels, de la phase d'industrialisation ou de la société contemporaine qualifiée peut-être un peu trop rapidement de post-industrielle (Caron, 2010 : Cohen, 2006). En effet, les différentes périodes de l'Histoire ont toutes été marquées par la fabrication et la circulation d'objets techniques qui vont conduire à homogénéiser des pratiques artisanales, commerciales voire proto-industrielles (ex: l'industrie minière, certaines activités d'agronomie développées aux XIV^e et XV^e) fortement liées aux idéologies sociales et institutions de chaque époque (Le Goff, 1964 ; 1990). Petit à petit, on observe des comportements de plus en plus marqués par le souci croissant du contrôle et de l'accroissement des ressources naturelles et de la richesse de la nation (notamment au XVI^e et XVIII^e siècle). Le XIX^e est alors le théâtre de la normalisation de régimes de production de savoirs qui mettent au centre de leurs interrogations la question de l'efficacité pratique des avancées théoriques et de la connaissance. Ces approfondissements et quêtes de la maîtrise technique des connaissances vont alors progressivement se réaliser et se matérialiser par la création d'institutions académiques dont les fonctions premières vont résider dans l'approfondissement d'une connaissance non liée au marché (Grossetti, *op. cit.*). Des « régimes de savoirs » (Pestre, *op. cit.*), assemblage d'institutions et de croyances, de pratiques et de régulations politiques et économiques qui délimite la place et le mode des sciences, se succèdent ainsi au cours de l'histoire. La cohérence et l'équilibre de ces régimes peuvent s'avérer éphémères.

¹¹² Par « science normale », nous entendons « [...] *la recherche solidement fondée sur un ou plusieurs accomplissements scientifiques passés, accomplissements que tel groupe scientifique considère comme suffisants pour fournir le point de départ d'autres travaux.* » (Kuhn, 1972, p. 24).

Leurs évolutions restent le fruit de modifications introduites par certains acteurs et qui peuvent, en conséquence, conduire à une recomposition globale du système et des régimes de savoir associés (ex: l'obsession du développement de l'énergie hydro-électrique - la « houille blanche » - afin d'assurer le développement de la région toulousaine ; Grossetti, *op. cit.*).

En nous écartant d'un exercice qui chercherait à reconstituer l'évolution et le développement des régimes de savoirs ou éventuellement des systèmes techniques associés, nous ferions actuellement face à un nécessaire nouvel agencement relationnel entre les sphères institutionnelles qui structurent cette « économie de la connaissance ». Ce mouvement vraisemblablement à l'œuvre opérerait un saut qualitatif construit autour des relations existantes entre les sphères industrielles, institutionnelles (les institutions et les lieux de la Science) et politiques qui produisent et différencient les « régimes des savoirs » entre eux. Sur le temps long, ces différenciations ne font pas exclusivement peser le fonctionnement du système économique contemporain sur la mobilisation pleine et entière de nouvelles connaissances produites par les institutions académiques mais sur son élargissement (Pestre, *op. cit.*).

Pour autant, ces quelques idées contribuent à forger le dogme de l'université et de la science entrepreneuriale forgée autour du modèle nord-américain du MIT et de la Route 128 (Etzkowitz, 2008), de l'Université de Stanford et de la Silicon Valley (Saxenian, 1994) et plus généralement sur des modèles de développement économique qui reposent sur la valorisation marchande, et par extension locale, de travaux scientifiques par la création d'entreprises qui basent leurs activités sur des innovations dont le prolongement spatial se matérialiserait autour d'un aménagement technopolitain des territoires (Benko, 1991 ; Grossetti, 1995).

L'implication des résultats de la science dans le champ économique, la volonté politique d'accélérer la diffusion et l'opérationnalité technique et donc économique des travaux de la recherche scientifique est une orientation tout à fait louable. Pour autant, ces mécanismes apparaissent avant tout comme le fait et le produit de diverses et multiples relations qui s'opèrent entre des organisations (des acteurs) et des institutions (des valeurs, des normes), qui impliquent des productions de tout ordres (écrits, résultats, techniques), des pratiques (simulation, instruments), des réalités institutionnelles (Laboratoires, Écoles d'ingénieurs, « start-ups »), des organisations politiques et des réalités économiques distinctes (ex: modes de financement, règles de propriété industrielle etc.) qui évoluent dans le temps. En effet, l'histoire de la formation, du développement de ces structures, leurs formes et statuts juridiques mais également le contexte institutionnel au sein duquel évoluent les institutions scientifiques (universités, Grandes Ecoles, organismes de recherche publique - EPST, laboratoires privés de R&D etc.) comptent et cela sans que ces éléments ne conditionnent la réussite, l'échec ou les éventuelles contributions au développement d'entreprises innovantes, des collaborations recherche-industrie et plus généralement du transfert de technologie au service d'un développement économique local ramené à l'idée du modèle technopolitain.

Pour autant, les différents travaux empiriques réalisés sur la constitution ces mêmes milieux technopolitains, c'est-à-dire des systèmes productifs locaux inscrits dans la valorisation marchande de travaux scientifiques (Etzkowitz, *ibid* ; Saxenian, *ibid.* ; Grossetti, *ibid.*) reposent sur la formation progressive de compromis sociaux entre ces différentes composantes (notamment entre les producteurs de science et les acteurs industriels, entre les institutions locales et leurs capacités à générer des entreprises ou à collaborer avec des entreprises sur la base des travaux scientifiques produits ou co-produits en ses murs) aux formes et composantes singulières d'un territoire à l'autre, ne serait-ce qu'au regard leur histoire respective.

Bon nombre de travaux empiriques conduits autour de ces questionnements font activement dépendre la genèse et l'adoption de techniques de formes sociales et d'acteurs qui naviguent de la sphère académique vers la sphère économique mais aussi vers la sphère politique (Grossetti, *ibid*), producteurs de réseaux socio-techniques (Callon, *op. cit.*) qui vont faire naître, développer et circuler ces nouveautés à des échelles sociales (entre les individus mais aussi entre les organisations) et spatiales variées.

En adoptant cette configuration, l'architecture observable et observée des systèmes productifs, entendue comme la nature et les formes des relations inscrites dans la division du travail (co-traitance, sous-traitance, partenariat industriel etc.), ne peut se restreindre à un seul et même modèle de production, de diffusion et d'adoption de travaux scientifiques dans le champ de l'économie et de la production de biens et de services.

On parle par exemple d'activités centralisées quand une activité de R&D est entièrement assumée par l'entreprise ou au contraire, d'activité distribuée quand elle est sujette à une technologie co-produite dans le cadre d'une collaboration recherche-industrie et mise en forme par le transfert de technologie de la sphère académique vers la sphère productive.

Le transfert de technologie prend alors la forme d'un processus de collaboration entre une entreprise et une institution à caractère scientifique, formalisé par une contractualisation. (ex: CNRS, Université, INRA, CRITT etc.). La contractualisation apparaît alors comme la construction et le renouvellement attendu de ressources cognitives indispensables au renouvellement de l'activité de l'entreprise.

C'est donc un mode d'allocations de ressources (Callon, 2000) qui peut faire appel et se construire sur la base de dynamiques relationnelles et autres réseaux sociaux (Grossetti et Barthes, 2008), débouchant ou non sur une application industrielle voire la création d'une entreprise qui valorise ces mêmes travaux. On parle alors plus généralement d'entreprises essaimées et de « spin-offs » c'est-à-dire des entreprises dont la particularité est de structurer leurs activités et leurs marchés autour de l'application d'une « connaissance » devenue une valeur marchande produite au sein d'une entreprise ou d'une structure de recherche.

L'innovation technique et technologique n'est alors en rien un mécanisme naturel et automatique et n'est point dissociable d'un ordre social dans lequel toute pratique humaine est immergée, ordre dont les agencements s'établissent sur la base de configurations singulières d'un territoire à l'autre. La trajectoire des relations et des liens entre des institutions et des organisations, les acteurs qui lient entre elles ces mêmes organisations et institutions est alors à prendre en compte afin de mieux saisir la nature et la genèse des liens et des relations qui vont contribuer à la production, à la diffusion et à la mobilisation d'une innovation à finalité industrielle.

De fait, tout travail qui souhaite centrer son attention sur la territorialisation de l'innovation, entendue au sens d'une production de connaissances visant à un développement économique et productif local, se doit de prendre en compte les interactions sociales, c'est-à-dire les réseaux ou autres chaînes relationnelles qui lient les acteurs et les institutions entre elles en essayant, quand cela est possible, de faire varier les niveaux et les échelles des contextes sociaux, des régimes d'action développés et mobilisés par les acteurs (de l'institution entendue ici au sens des « régimes de savoirs » ou des systèmes techniques que refond l'innovation, de l'organisation au sens l'entreprise ou d'un collectif d'acteurs à l'individu qui tire ou non profit des ressources liées aux institutions et organisations).

Ce jeu d'échelle nous permettrait dès lors d'appréhender les déterminants sociaux à l'oeuvre, au prisme d'une relation singulière entre une innovation produite en un lieu, qui se diffuse et crée des différenciations dans la division du travail (entre les activités de conception et de production) là où traditionnellement les rapports entre l'innovation et le territoire restent généralement subordonnés à une approche hiérarchique et fonctionnelle des relations existantes entre les territoires.

2.2.2 - La question des relations entre le territoire et l'innovation.

Nous l'avons vu, les grandes villes et métropoles, au spectre d'une proximité socio-économique dès plus aboutie, constitueraient les incubateurs de l'innovation technique et technologique, c'est-à-dire des entités productrices de « knowledge spillovers » ou « externalités de connaissances » exploitables par les firmes dans leurs stratégies d'expansion. Ces innovations, en tant qu'externalités produites en ces lieux et résultant des mécanismes de coordination et de collaboration entre les acteurs, peuvent tout à fait se diffuser et être réinvesties dans d'autres lieux considérés sous cet angle comme périphériques. Une division fonctionnelle de l'espace s'affirmerait ainsi sous l'angle d'un rapport centre-périphérie reposant sur la technique et la technologie qui définiraient les territoires émetteurs et primo-exploitants des innovations (les centres) et les territoires récepteurs (les périphéries).

En suivant ce raisonnement, les espaces périphériques seraient alors caractérisés par une très forte spécialisation et structurés autour « [...] *d'industries matures exploitant les effets d'échelle* » (Carrincazeaux, 2011, p. 252) d'innovations nées dans les espaces centraux. Traduction de la théorie du cycle du produit liant la localisation d'une activité à son cycle technologique (Vernon, 1966), la distribution spatiale du degré de technicité développée au sein des entreprises respecterait cet ordre naturel et hiérarchique et prendrait ainsi la forme d'un gradient technique et technologique lié au rythme des phases d'évolution des activités économiques. La place de la ville dans ce jeu de production et de diffusion correspondrait alors à sa place dans la hiérarchie urbaine et du système urbain du territoire considéré, questionnant la pertinence de l'échelle spatiale de l'analyse de ces quelques déterminants.

La diffusion socio-spatiale de l'innovation.

Occultant les formes sociales de ces considérations, cette représentation cherche à donner des réponses aux différentes interrogations portées sur le rôle de l'espace et plus généralement du territoire dans l'émergence, la diffusion et l'adoption dans l'espace et dans le temps de l'innovation perçue en ce sens comme une « [...] *composante essentielle de la structuration dynamique des espaces géographiques* » (Saint-Julien, 1985, p. 34).

La diffusion des innovations est donc un phénomène de propagation dans le temps et tout naturellement dans l'espace d'une chose spécifique, d'un objet, d'une idée, d'une pratique auprès des individus ou des groupes sociaux (ex: la diffusion du maïs hybride dans les campagnes - Mendras, 1970; Mendras et Forsé, 1983). La question des mécanismes et canaux de transmission et donc de diffusion spatiale de ces innovations, entendu dans le sens des mécanismes de coordination des acteurs, est alors centrale et la grille analytique développée par l'Ecole de la proximité et les différentes formes de proximité socio-économique associées nous ont déjà présenté les formes des différentes combinaisons sociales qui assurent l'articulation et la coordination des activités économiques entre elles (Bouba-Olga et Grossetti, 2009).

Pour autant, il est communément admis de lier la diffusion primaire des innovations à la distance métrique et donc à la proximité spatiale existante entre les différents territoires, plus ou moins favorable à une forme de contact direct. On parle alors de « transfert par contiguïté », de contagion de proche en proche, qui interroge la nature et les formes des relations qui assurent le transfert de connaissances entre les territoires et donc entre les agents de ces territoires, dynamique remise en question par les réseaux technologiques et de communication qui favoriserait une diffusion instantanée de l'information et plus généralement des connaissances.

T. Hägerstrand (1952) a ainsi été un des premiers géographes à construire un modèle centré sur la diffusion spatiale des innovations. En étudiant l'introduction et l'adoption de nouvelles pratiques dans l'agriculture suédoise, son travail a débouché sur l'existence de régularités temporelles et spatiales dans

la genèse et la diffusion du « nouveau » dans l'espace. Il a ainsi fait le constat d'une structuration hiérarchique de l'espace géographique entre des espaces émetteurs et donc « centraux » et des espaces récepteurs et donc « périphériques ». Ainsi, ces innovations (nouvelles pratiques, nouvelles idées) se diffusent progressivement dans l'espace et deviennent, petit à petit, une composante banale de l'activité. Cette diffusion s'opérerait en différentes étapes qui, allant du sommet vers le bas de la hiérarchie urbaine, toucheraient inévitablement l'ensemble des territoires. Sur la base de ce même travail, T. Hägerstrand (*op. cit.*) conclut sur la décomposition en quatre étapes la diffusion d'une innovation qui, à l'instar de la théorie des cycles des produits, prendrait la forme d'une courbe dite en « S » ou courbe logistique. À ces échelles spatiales se conjugueraient tout naturellement des dynamiques sociales, produites par des individus et des groupes sociaux, contribuant à définir la place de ces mêmes groupes au sein de la société considérée.

E. M. Rogers (1995) a dès lors décomposé en cinq groupes cette structuration du monde social régit par la diffusion des innovations. Nous aurions donc les « innovators », (ou innovateurs) les « early adaptators » (les utilisateurs pionniers), les membres de la « early majority » (les utilisateurs de la première vague) et de la « late majority » (les utilisateurs tardifs) mais il resterait toujours les « laggards » et autres réfractaires. Si un doute peut planer autour de la définition des groupes sociaux sur la base de comportements liés à un ordre construit autour de la diffusion dans le temps d'une innovation, niant la capacité des sociétés, groupes sociaux à s'affranchir des contraintes de leurs environnements spatiaux respectifs ces modèles constituent de surcroît un cadre général pouvant rapidement s'effriter face aux autres trajectoires et autres relations développées par les entreprises et les individus.

L'innovation et la production d'un ordre hiérarchique de l'espace.

Sur ces quelques constats, un modèle construit autour de cinq périodes ou temps structureraient les rythmes de diffusion, d'adoption et plus généralement de structuration des rapports hiérarchiques entretenus entre l'espace et l'innovation.

- Le *stade primaire* est une période d'amorçage du processus de diffusion d'une innovation produite par des « *innovators* » dans des centres urbains généralement de grandes tailles. Une réelle opposition entre le centre et la périphérie se crée. Le lieu d'apparition de l'innovation devient un foyer émetteur, qui va produire une innovation susceptible d'être reçue par des adoptants potentiels, extérieurs au centre ;

- Nous entrons ensuite dans une phase d'*expansion*, c'est-à-dire une période au cours de laquelle se développe le processus par la diffusion croissante des innovations dans de nouveaux centres et territoires. Ce processus est contemporain d'une adoption croissante de ces mêmes innovations par une « *early majority* ». Cette diffusion va se faire par des canaux, des éléments qui assurent le contact entre émetteurs et récepteurs potentiels, où les liaisons de voisinage et la proximité géographique des activités va constituer la première variable explicative, les probabilités de contact diminuant avec la distance. La diffusion est alors tributaire de l'organisation et de la configuration géographique des réseaux de communication qui vont théoriquement respecter une diffusion liée à une organisation christallérienne de l'espace ;

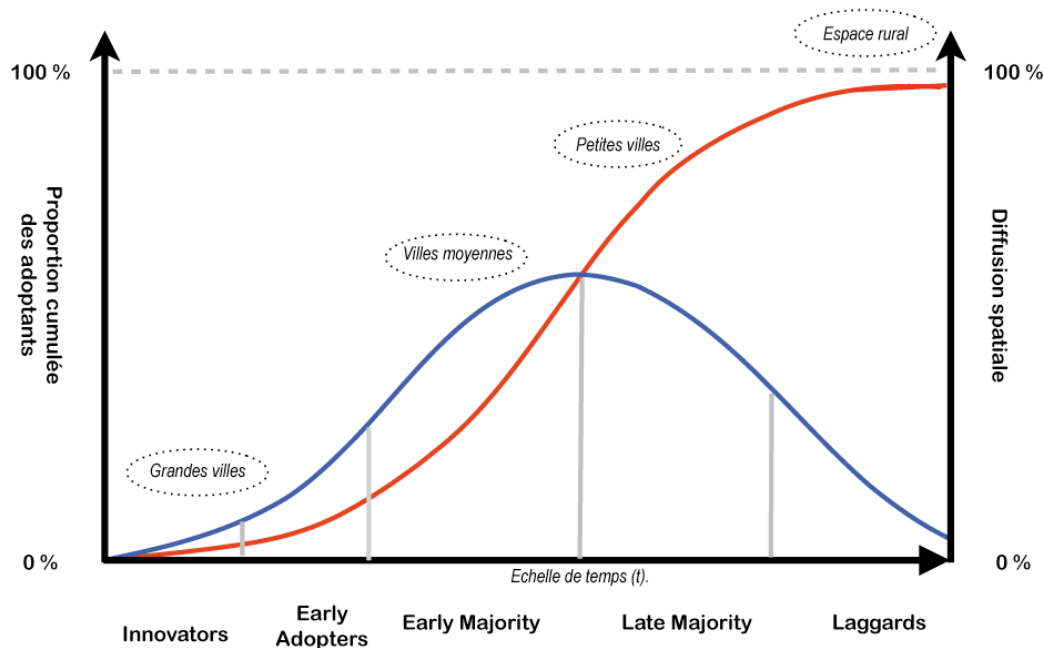
- Une troisième étape dite de *condensation* où les processus de différenciation spatiale, entre le centres initiaux et les espaces périphériques s'estompent et témoignent du ralentissement de l'adoption d'une nouveauté auprès d'une « *late majority* » ;

- On arrive alors à une situation de *saturation*, ou d'adoption généralisée des innovations qui estompe les déséquilibres géographiques initiaux. Seuls quelques réfractaires, à la marge de ces mouvements (les « *laggards* ») freinent l'adoption généralisée de l'innovation.

Les innovations vont ainsi, petit à petit, se diffuser à l'ensemble des villes et des territoires. La question des échelles sociales de cette même propagation (la micro-échelle qui ferait dépendre l'adoption de pratiques individuelles), au sens des formes prises par les interactions de dimension holistique (le contexte des interactions productrices d'externalités) est absente, mais reste, à notre avis étroitement dépendante des formes prises par la proximité socio-économique, en tant que mécanismes de coordination territorialisée des acteurs.

Construire sur la base d'une focale localiste, au sens de modes locaux de coordination des acteurs dans la production ou l'utilisation d'une innovation, ce processus de diffusion nous conduit donc à adopter l'idée d'une diffusion hiérarchique des innovations qui va se calquer sur l'organisation hiérarchisée du peuplement et donc des villes et de leur organisation en système ou réseau (Pumain, 1999 ; Pred, 1973) (Figure 2.1).

Figure 2.1 - Un modèle de la diffusion socio-spatiale de l'innovation.



Source : D'après Hägerstrand T. (1952) et Rogers E. M. (1995).

Réalisation : J. Tallec

On aboutit ainsi plus généralement à un « [...] processus de croissance distribuée [...] » (Pumain, 1999, p. 170) qui s'inscrit dans une « [...] diffusion généralisée de toutes les transformations socio-économiques qui affectent les activités, la population et la forme des villes. » (Pumain, *ibid*, p. 171). Ainsi, les villes inscrites dans des systèmes et réseaux urbains spécifiques s'adaptent alors progressivement sans changer de structure, la condition étant la mise en relation des espaces par des réseaux physiques de circulation des biens, des hommes et des informations et où « Les conséquences de cette loi « dromologique » sur les systèmes de villes sont un renforcement de leur structure hiérarchique, qui commence par le haut, avec le phénomène identifié depuis la fin des années 1980 comme étant celui de la métropolisation. Ce phénomène n'a en effet rien de nouveau, il n'est que la traduction dans les systèmes des villes de leur adaptation à un nouveau cycle d'innovations, de nombreuses nouveautés techniques, sociales et culturelles accompagnant les progrès de la vitesse des communications et le développement de la société de l'information. Les effets de ce cycle sont appelés à se diffuser hiérarchiquement dans le système des villes. La métropolisation contribuera d'autant plus au renforcement des hiérarchies urbaines que la diffusion sera différée dans le temps et sélective spatialement ». (Pumain, *op. cit.*, p. 177).

Pour autant, cette approche en système des réseaux urbains passe quelque peu sous silence l'articulation des échelles spatiales de ces adaptations, au sens de l'environnement (région, nation etc.), des études empiriques nous faisant plus dépendre les variations de ces croissances des contextes nationaux voire régionaux (Baudelle, 2002) que d'une universalité voire uniformité des processus spatialisés dans la production, l'adoption et la diffusion d'une innovation.

D'un point de vue théorique, les processus de diffusion auraient donc l'originalité de favoriser la stabilité des systèmes spatiaux, entendu au sens de la conservation des propriétés du système, notamment liées à la taille et aux fonctions des villes. Une grande ville a donc une probabilité plus importante de devenir un « centre » producteur et émetteur d'une innovation qu'une petite ville qui en n'en sera, progressivement, que la simple réceptrice et l'inscrirait dans un plus vaste mouvement de subordination fonctionnelle vis-à-vis des grandes villes et métropoles.

Ces principes de diffusion font alors une large place à une formule liant la taille des entités urbaines à la capacité d'innovation. Cette approche reste résolument statique et laisse peu de place aux éventuelles bifurcations et autres ruptures que peuvent produire ou consolider les politiques d'aménagement du territoire. Elle néglige également les logiques de développement et diffusion d'une innovation émanant d'entreprises ou d'institutions scientifiques dont les architectures productives et institutionnelles ne sont aucunement dépendantes d'un ordre calqué sur l'organisation hiérarchique des systèmes urbains. Le rôle de la puissance publique est alors important et peut en conséquence chercher à rompre avec ces modèles par l'aménagement technique et scientifique des territoires, aménagement dont l'affirmation et les effets prennent forme sur le temps long de la socialisation des institutions scientifiques vis-à-vis de leurs environnements économiques (Grossetti, 2007).

2.2.3 - Mesurer l'innovation : une conjugaison de variables.

Toutes les activités économiques intègrent ou ont intégré une part variable d'innovations incrémentales ou externes à l'entreprise mais également au secteur d'activité considéré. La question centrale est alors celle de l'origine, des formes sociales, des ressorts organisationnels et par extension géographiques de ces nouvelles connaissances ou innovations. Découlent-elles de la diffusion et de l'adoption des résultats d'une recherche publique et donc d'un transfert de technologie ? D'une co-construction ou contractualisation entre le monde marchand et le monde académique ? D'une initiative exclusivement portée par l'entreprise ? Ces questionnements se concentrent dès lors sur des innovations de produits, de procédés et écartent de fait les démarches visant à développer des innovations d'organisation et de marketing.

Les termes de ces débats portent alors sur les indicateurs utilisés pour mesurer le degré de l'innovation en train de se faire ou effective à l'échelle des entreprises, et par extension des territoires « supports » de ces mêmes activités (Grossetti, 1995). Comment dès lors mesurer l'innovation ? Quelles données mobiliser ? Le nombre de brevets ? Les emplois directement liés aux activités considérées comme innovantes ? Les contrats et autres collaborations effectives de R&D entre des entreprises et des laboratoires de recherche ? La création d'entreprises innovantes ? Les publications scientifiques ? Ces questions sont extrêmement vives et nous exposerons plus précisément la méthodologie choisie pour nos terrains d'études dans un prochain chapitre.

Pour autant, nous évoluons quotidiennement selon l'idée qu'il existe tout naturellement des secteurs d'activités plus innovants que d'autres. On se concentre alors sur le bien ou le service proposé sur le marché qui incorporerait une part variable de nouveautés. Pour ainsi dire, le fonctionnement et le développement quotidien de ces activités mobiliseraient un nombre plus ou moins important de techniques, de technologies et plus généralement d'innovations issues de l'activité scientifique dans le processus de production et les produits proposés. Ce questionnement n'échappe donc pas à la mesure de l'innovation technique et technologique à l'échelle des territoires et peut tout aussi bien s'étendre à la pertinence des découpages sectoriels des activités économiques¹¹³. En résumé, on cherche à distinguer les secteurs d'activité et les entreprises qui accordent une place plus ou moins importante aux résultats de la science et de l'approfondissement plus général des connaissances dans leurs processus productifs. Les frontières peuvent être très ténues mais on distingue généralement les activités de haute-technologie de celle de moyenne voire de basse-technologie et cela au rythme d'une lecture sectorielle ou de branches.

Ces activités voire ces branches sectorielles seraient donc à l'origine d'un « effort » d'innovation et d'une densité de R&D supérieurs, que l'on tend traditionnellement à mesurer à l'aune des dépenses effectives de R&D, des emplois qui y sont dédiés (ex: emplois de chercheurs, d'ingénieurs en conception, de techniciens etc.) ou encore au nombre de brevets produits et déposés afin d'assurer le contrôle et l'usufruit de ces travaux scientifiques. Cette approche relève donc pour l'essentiel d'un exercice de comparaison dont la finalité reste la formalisation de modèles de production d'innovations qui s'inscriraient dans des systèmes de relations existants entre les différents acteurs de l'innovation. On évoque à ce titre la question des différentes formes de la Triple Hélice (Etzkowitz, 2008), c'est-à-dire de l'articulation organisée et institutionnalisée des initiatives de la puissance publique, des entreprises et des structures d'enseignement supérieur et de recherche qui conditionnerait la production de l'innovation et son implication dans la sphère marchande.

¹¹³ Si bon nombre de services aux entreprises ne peuvent être considérés comme des activités industrielles à part entière malgré leur rôle effectif dans la dynamique productive (ex: maintenance technique etc.), de nombreuses activités telles que les services informatiques de type SSII peuvent être considérés comme des emplois industriels à part entière (Mouhoub-Mouhoud, 2009).

Réussir à modéliser l'innovation à l'échelle d'un territoire apparaît alors comme une entreprise bien délicate, pour l'essentiel liée à la difficulté de parvenir à une définition claire et précise de l'innovation, là où, nous l'avons évoqué, une innovation de procédé dite organisationnelle peut avoir autant d'influence sur l'expansion d'une activité que l'utilisation d'un brevet issu d'une collaboration entre un industriel et un laboratoire académique. L'autre biais réside également dans l'échelle spatiale de l'étude de ces dynamiques entrepreneuriales de l'innovation et du développement plus général des connaissances. Même si les effets sur la dynamique entrepreneuriale d'un territoire peuvent être réels, nous faisons le choix d'aborder ces composantes de l'activité à des échelles spatiales diverses, approche indispensable à la compréhension des formes contemporaines du déploiement spatial des activités de R&D¹¹⁴ (Arvanitis et al., 2008).

L'effort et la masse : des indicateurs dénués d'épaisseur socio-spatiale.

L'indicateur le plus communément utilisé pour mesurer et comparer les efforts d'innovation des États relève de la mesure comptable des dépenses effectives de R&D. On parle alors de la Dépense Intérieure de R&D (DIRD) qui prend en compte la dépense publique (relevant de la dépense de l'Etat ou d'autres institutions en fonction du degré de décentralisation - ex: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Ministère de l'Industrie en France - c'est-à-dire les recherches de « branches », les Länder allemands qui financent de nombreuses Universités etc.) mais également les investissements privés (d'origine nationale ou internationale) qui résultent d'initiatives industrielles et plus généralement marchandes (DIRD privée)¹¹⁵.

Au-delà de ces montants financiers qui constituent un « effort » comptable d'innovation à l'échelle nationale ou régionale, c'est bien la part relative de ces dépenses par rapport à la production globale de richesse (PIB) qui va servir de base comparative. Pour l'ensemble des pays de l'OCDE, la moyenne de ces dépenses tourne actuellement autour de 2,2 à 2,3 % du PIB. Chaque Etat y consacre alors naturellement une part plus ou moins variable, alors qu'un discours politique, notamment développé à l'échelle de l'Union européenne au regard de la Stratégie de Lisbonne, tend à pousser ces derniers à consentir un investissement égal ou supérieur à 3 % de leur PIB. Seul un nombre restreint de nations

¹¹⁴ « Dans de nombreux pays, les politiques de recherche et d'innovation tentent de concilier une intégration de la science nationale dans les grands ensembles mondiaux et une décentralisation régionale des activités de recherche. Pour examiner ces dynamiques, il faut réfléchir simultanément à l'échelle mondiale et régionale. Cette session a permis de restituer des questions comme : la territorialisation (emplacement des universités, dynamique recherche-enseignement), les liens entre les dynamiques spatiales de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (pôles technologiques, clusters industriels), les réseaux et les formes de connaissance (sciences frontalières, sciences productives), les questions sur les modèles institutionnels (centraux ou périphériques), les coopérations internationales etc» (Arvanitis et al., *ibid*, p. 57).

¹¹⁵ Si la DIRD recoupe l'ensemble des dépenses de R&D réalisées à l'échelle des États, la Dépense Nationale de Recherche et Développement (DNRD) repose quant à elle sur les investissements réalisés en France ou à l'étranger par des institutions ou organisations originaires du pays considéré.

dépassent ces quelques agrégats (Israël, Finlande, Suisse, Danemark, Corée, Suède), constantes qui témoignent vraisemblablement d'un décalage entre des objectifs et des discours qui tendent à créer un lien un peu trop automatique entre les effets multiplicateurs d'un investissement scientifique et la place des Etats dans la « compétitivité » et plus généralement dans la dynamique du commerce international que l'on y associe. Le cas des États-Unis est à ce titre particulièrement criant¹¹⁶ et nous amène plutôt à questionner l'architecture des systèmes productifs (dans la dispersion de la valeur-ajoutée et les formes prises par la division du travail) découlant de la mise sur le marché des travaux de la Science, architectures qui pèseraient certainement plus sur les régimes commerciaux que l'effort financier de R&D.

Restreindre l'évolution et les formes prises par les systèmes productifs aux seuls agrégats financiers de l'innovation constitue-t-il une variable d'analyse réellement pertinente afin d'essayer de comprendre les formes prises par recomposition des systèmes productifs et plus généralement économiques ?

Les dépenses publiques et privées qui y sont dédiées n'ont alors jamais été aussi importantes pour une croissance économique contemporaine quelque peu atone dans de nombreux pays. Il semble alors délicat de réduire la bonne marche d'une économie à sa seule faculté à « innover ». Les liens de cause à effet ne seraient ainsi nullement automatiques mais peuvent tout de même s'affirmer au rythme de la résilience observée de certains territoires dont de nombreux secteurs d'activités s'inscrivent dans des régimes technologiques à visée oligopolistique voire monopolistique (ex: le secteur de l'aéronautique et du spatial, le nucléaire etc.). L'échelle spatiale de l'analyse est alors déterminante.

Comme nous l'avons déjà souligné, les montants alloués varient considérablement d'un ensemble régional à l'autre, la tendance étant tout de même à une croissance pour ainsi dire généralisée de ces dépenses. En 2007, 1,79 % de la richesse mondiale y était ainsi dédié, chiffre certes croissant¹¹⁷ mais ne bousculant pas les grands équilibres régionaux lorsque ces derniers sont ramenés au PIB des États.

En conséquence, un nombre restreint d'Etats s'affirment sur le devant de cette scène internationale tournée vers l'innovation. Les États-Unis et plus généralement l'Amérique du Nord restent les garants de cet ordre (entre 41 % des dépenses à l'échelle des pays de l'OCDE pour 36 % des dépenses mondiales), suivis d'une Union européenne, qui avec près de 31 % des dépenses (soit près de 300 milliards de dollars) devance le Japon (15 % des investissements) mais également la Chine (12% des investissements des pays membres de l'OCDE en 2009, 9,9 % à l'échelle internationale). Ces grands équilibres mondiaux et étatiques, auxquels nous pourrions lier une certaine inertie dans le division internationale du travail scientifique et donc en filigrane dans la capacité à infléchir et à orienter la

¹¹⁶ Affichant une DIRD quelque peu inférieure à ce seuil des 3 %, (2,78% en 2008), la balance commerciale des États-Unis ne cesse d'être déficitaire depuis de nombreuses années.

¹¹⁷ Entre 2002 et 2007, les dépenses scientifiques mondiales ont connu une croissance de l'ordre de + 33 % passant ainsi de 769 milliards à quelques 11 136 milliards de dollars entre ces deux dates. (Source : OST - 2010).

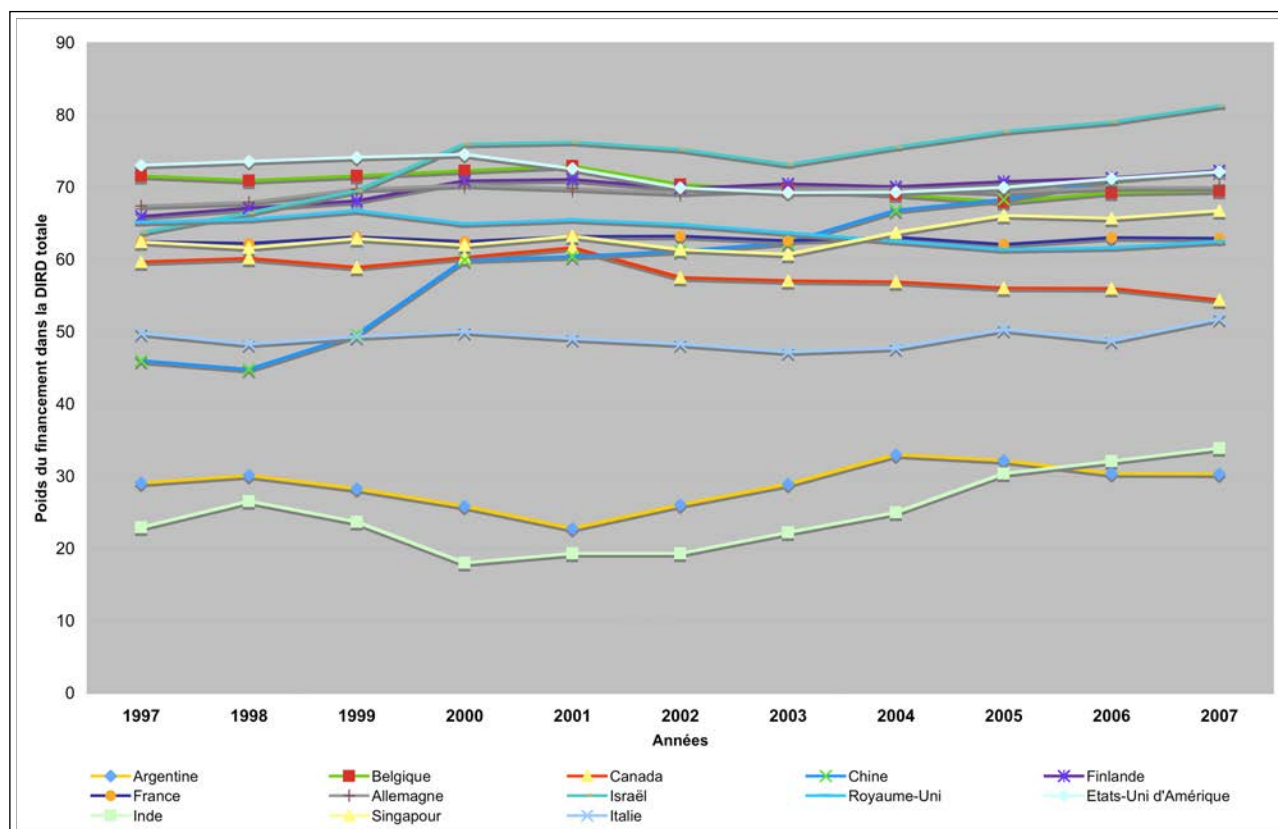
production des savoirs dans le monde, restent tout de même en proie à un mouvement de déconcentration observable dans les montants mais également dans la production scientifique finale. Le poids des pays membres de l'OCDE s'effrite et passe ainsi, entre 2002 et 2007, d'un financement de 84,7 % à 79 % de la dépense scientifique mondiale¹¹⁸, dynamique se confirmant face à un continent asiatique qui finance désormais près du tiers de ces investissements (31,2 % de la DIRD mondiale en 2007). Ces quelques chiffres soulignent donc une forme de rattrapage technologique de pays non-hégémoniques (Losego et Arvanitis, 2008) dont les DIRD de certains États (Corée du Sud, Singapour) atteignent désormais des taux proches voire supérieurs à bon nombre de pays occidentaux¹¹⁹. Ces grands nombres sont certes imparfaits (notamment en termes de valeurs, de capital cognitif accumulé sur un temps long, des relations construites à l'échelle internationale par les organisations et autres institutions scientifiques) mais laissent tout de même entr'apercevoir une participation élargie de territoires auparavant exclus du grand concert scientifique mondial.

Si la déconcentration spatiale de la recherche est de rigueur, les formes prises par ces mêmes dépenses soulignent des modes de financement distincts que l'on peut appréhender au rythme de la part plus ou moins prégnante des investissements privé et public exécutés en matière de R&D. Une constante émerge : le rôle structurant ou le poids croissant du secteur privé, constante d'une implacable régularité pour un grand nombre d'États dont la participation à la dynamique mondiale de la production s'affirme (ex: Inde) mais également pour des économies nationales pourvues à cet exercice (ex: États-Unis, France) (Figure 2.2).

¹¹⁸ L'ensemble des données mobilisées proviennent des publications et autres statistiques mises à disposition par l'OST (Observatoire des Sciences et des Techniques) et l'UNESCO.

¹¹⁹ Entre 1996 et 2010, la DIRD de la Corée du Sud, qui s'élevait déjà à hauteur de 2,4 % de son PIB et atteint depuis 2006 un taux supérieur à celui des États-Unis (2,78 % contre 3,36 % pour la Corée).

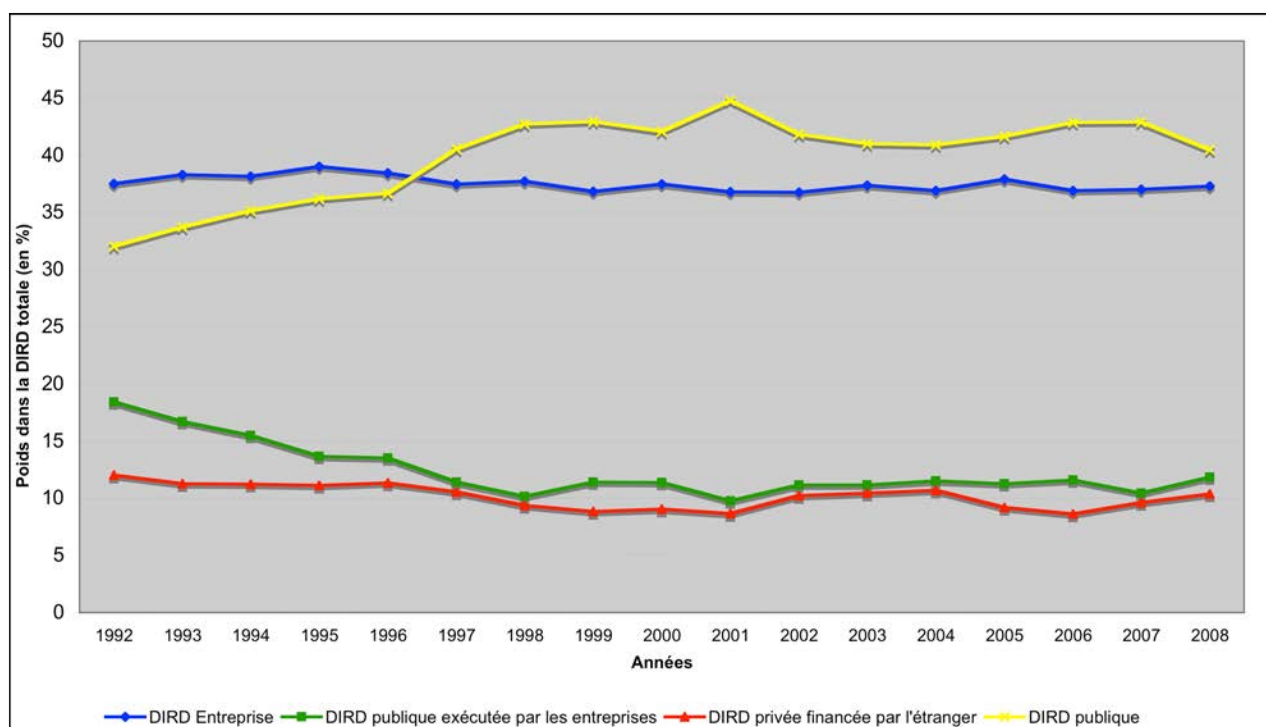
Figure 2.2 - Le poids de la dépense privée de R&D dans la Dépense Intérieure de R&D de quelques États (1997-2007).



Source : UNESCO - 2011.

Le financement et l'exécution de la recherche relèveraient ainsi d'une prérogative marchande. Mais, une grande partie de ces mêmes dépenses résulte d'un transfert de moyens financiers du public vers le privé dont l'activité (par la contractualisation de programmes de recherche) ne se borne pas au seul déversement de fonds et de moyens qui viendraient abonder une recherche fondamentale effectuée dans de nombreuses institutions publiques et dont l'activité première reste justement la production de connaissances non découplées du contexte des applications (ex: EPST françaises - CNRS, INRA etc., les Universités, les Grandes Écoles, la Max-Planck Gesellschaft en Allemagne, le CSIC en Espagne etc.). La figure 2.3, représentant la distribution de l'exécution de la DIRD à l'échelle de la France souligne, bien au contraire, une sorte de mixte, de mélange d'intérêts et d'interdépendance que l'on mesure à l'aune des transferts financiers de R&D opérés entre la sphère publique et la sphère privée. Ces équivalences remettent au centre de l'arène le rôle vraisemblablement structurant de l'initiative publique dans la production de connaissances qui assure en conséquence plus de 50% de l'effort d'innovation national de l'hexagone.

Figure 2.3 - L'exécution de la DIRD française (1992-2008).



Source : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - 2011.

Au tournant des années 1990, les différents plans de structuration du paysage universitaire, par la création d'antennes universitaires ou d'établissements de plein exercice (Plan Université 2000, Université du Troisième Millénaire) conjuguée à la privatisation complète ou partielle de plusieurs sociétés initialement sous le giron étatique de différents secteurs d'activités jugés « stratégiques » et gourmands en investissement en R&D (ex : Orange R&D) ont éventuellement conduit au report de ces investissements sur une masse publique qui enregistre donc une croissance qui contraste avec la relative stabilité des masses financières mobilisées par le secteur privé. Les liens ne sont pas clairement établis, mais toujours est-il que de fortes relations d'interdépendance entre la commande publique et le secteur privé ont contribué à la formation de pôles industriels étroitement dépendants de structures d'enseignement supérieur et de recherche (ex: constitution de pôles scientifiques et industriels à Toulouse, Nice, Grenoble), pôles qui ont été accompagnés voire soutenus par des politiques d'aménagement du territoire étroitement couplés à des intérêts industriels.

Le partage de cet effort résonne également dans la masse salariale des actifs de R&D mais aussi dans les dépôts effectifs de brevets, symboles d'une science aboutie et non plus « en train de se faire ». La production technologique mesurée à l'aune des brevets dépend étroitement des systèmes régionaux et nationaux mis en oeuvre afin de contrôler l'utilisation de l'invention sur les différents marchés qui y sont associés (ex : Office Européen des Brevets - OEB, INPI - Institut National de la Propriété Intellectuelle, United States Patent And Trademark Office etc.).

Ce sont de fait des logiques de desserte, de contrôle des marchés dont le coût supporté par l'inventeur reste relativement élevé, ce même inventeur devant déposer les règles techniques de son ou de ses inventions auprès des différentes autorités compétentes afin d'en tirer profit.

En 2008, ce sont 131 682 demandes de brevets qui ont été déposées en Europe (102 697 en 2003). L'origine géographique de ces dépôts reste pour l'essentiel centrée sur le vieux continent et l'Amérique du Nord (78 % des brevets en 2003 et 74 % en 2008) mais où, à l'instar des dépenses de R&D, la place de l'Asie tend à devenir de plus en plus importante en volume et en poids passant ainsi de près de 20 % à près de 23 % des demandes. Les configurations sectorielles de ces dépôts sont multiples. Il se dessine tout juste une sorte de spécialisation tournée vers l'électronique et l'électricité de l'Asie (33 % de ces mêmes brevets en 2008), là où l'Europe s'affirme sur le segment du génie des procédés industriels et du génie chimique (respectivement 57 % et 43 % des dépôts enregistrés). Un peu plus de 12 000 brevets sont déposés chaque année en France dont 8 000 à l'échelle européenne. 12 % de ces derniers sont alors le fait de l'industrie de la chimie et de la pharmacie dans un contexte, où progressivement, les télécommunications et l'informatique gagnent du terrain et atteignent près de 10 % de ces mêmes dépôts.

Cette production technologique est naturellement le fruit d'un capital humain. 7,2 millions de chercheurs travaillent actuellement à l'approfondissement des connaissances et cela pour l'essentiel dans le secteur privé (61 % des actifs). L'Asie reste à ce titre le continent qui emploie le plus grand nombre de chercheurs et dont la relative croissance (passant avec de 35,5 % à près de 41 % des effectifs mondiaux) rejoint les tendances précédemment exposées d'une inflexion du rôle des pays développés dans le potentiel de production de connaissances ¹²⁰. Même si leurs poids dans la population active reste relativement négligeable en comparaison des grands secteurs économiques (autour d'une moyenne de trois pour mille à l'échelle internationale), ces actifs peuvent tout de même représenter pour près de 1 % de la population active du marché de l'emploi japonais. Ces professions peu communes seraient ainsi à l'origine d'importants effets multiplicateurs sur le reste de l'économie. La France compte à ce titre quelques 388 000 chercheurs. Ce chiffre, selon l'INSEE, peut s'élargir à 711 000 emplois évoluant dans la sphère des fonctions de « conception-recherche » (Tableaux 2.2 et 2.3).

¹²⁰ Si l'Union européenne tend à maintenir sa position entre 2002 et 2007 (soit 20 % des effectifs de R&D), et cela dans le contexte de deux élargissements successifs, l'Amérique du Nord voit son potentiel s'effriter face à un continent asiatique dont l'élément moteur reste la Chine qui emploie désormais près d'1/5 de la recherche mondiale et joue désormais à armes égales en termes d'effectifs avec les Etats-Unis d'Amérique.

Tableau 2.2 - Les effectifs de R&D à l'échelle de la France (1992-2008).

	1992		1996		2000		2004		2008	
	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids
Entreprises	164,3	56,3 %	162	54,6 %	177,7	55 %	200,5	56,3 %	221,9	57 %
Administrations État	127,1	43,6 %	134,6	45,4 %	77,4	24 %	82,2	23,1 %	88,6	23 %
Institutions sans but lucratif					6,7	2,1 %	6,3	1,7 %	5,6	1 %
Enseignement sup. (hors CNRS)					61,3	19 %	66,7	18,7 %	72,2	19 %
Total	291,5	100 %	296,6	100 %	322,2	100 %	355,8	100 %	388,3	100 %

* en milliers d'emplois

Source : SIES - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - 2011.

Sur la période étudiée, malgré une augmentation réelle des effectifs passant de 291 500 à 388 300 chercheurs entre 1992 et 2008, il est difficile de saisir une véritable recomposition voire réorientation institutionnelle de ces emplois. Nous observons plutôt une relative stabilité de ces masses salariales nous amenant à interroger, dans un premier temps, la réelle pertinence d'un passage sur le temps long d'une science découplée des intérêts marchands à une science « intéressée » et tournée vers l'application. Les secteurs d'activité qui accompagnent ces mouvements nous fourniront un éclairage supplémentaire.

Si l'on sort d'un cadre strictement tourné vers les emplois de techniciens de recherche et de chercheurs, l'élargissement aux ingénieurs et autres personnels techniques sous l'appellation d'un emploi de conception-recherche nous fait part d'évolutions qui, sur un peu plus de deux décennies, laissent apparaître une montée en puissance de ces mêmes emplois qui pèsent désormais plus lourdement sur le marché de l'emploi national et donc sur les trajectoires et les formes de l'emploi (en termes de compétences) prises par bon nombre de secteurs industriels mais également de services aux entreprises (Tableau 2.3).

Tableau 2.3 - L'évolution des emplois de « conception-recherche » (1982-2008).

	1982		1990		1999		2008	
	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs*	Poids
Emplois	370,7	1,7 %	516,2	2,3 %	628,6	2,7 %	711,4	2,7 %
dont cadres	170,1	0,8 %	304,8	1,4 %	413,1	1,8 %	510,3	2 %
Emploi Total	21 367,1	100 %	22 070,3	100 %	23 244,6	100 %	26 148,3	100 %

* en milliers d'emplois
Source : INSEE - 2011.

Ces emplois de conception enregistrent une croissance supérieure à la dynamique globale de l'emploi (les actifs ont presque doublé), amenant en conséquence à une augmentation de leur poids global en volume mais également en compétence (part croissante des cadres) dans les trajectoires prises par les formes nationales de l'emploi (de 1,7 à 2,7 % de l'emploi national). Cette recomposition quantitative et qualitative peut être interprétée sous différents angles : complexification des systèmes productifs, montée en puissance des fonctions de coordination et de conception, montée en gamme des qualifications et des métiers etc. Tout concorde ainsi pour faire état d'une transformation plus générale des systèmes productifs, d'une division du travail croissante et du rôle pour ainsi dire déterminant pris par les activités de conception dans le développement des activités économiques.

Cette analyse ne saurait être pleine et entière si nous faisons l'impasse sur une décomposition sectorielle qui peut souligner les secteurs d'activités les plus emblématiques de ces recompositions qualitatives de l'emploi.

Des secteurs et des activités : l'illusion d'une discrimination.

La mesure du degré d'innovation et donc en filigrane des connaissances mobilisées dans la production de biens et de services est extrêmement délicate à appréhender. Elle soulève en effet un grand nombre de paramètres tournant autour de la nature, des formes qui conduisent à l'utilisation, à l'opérationnalisation des connaissances dans des processus productifs faisant également face à une décomposition internationale du travail elle-même productrice d'une certaine nouvelle géographie économique. Pour autant, nous pouvons tout de même observer que malgré la relative importance des coûts de transaction que sont amenés à supporter les activités économiques en proie à la division internationale du travail, notamment en termes de transports ou de coordination des activités, ces derniers se révéleraient négligeables en comparaison des gains opérés par de nombreuses entreprises qui se concentrent désormais sur leurs « cœurs de métier » et sous-traitent de nombreuses étapes, en amont (ex: conception) et en aval (ex: contrôle-qualité), de la production.

Dans cette configuration, l'entreprise « donneuse d'ordre » fait donc peser sur d'autres entreprises les coûts inhérents aux phases de conception et de développement de nombreux produits et amènent à impulser à l'ensemble des secteurs d'activité un nécessaire effort d'innovation de produits ou de procédés (Moati et Mouhoud, 2005). Les formes prises par la conjugaison des connaissances dans un processus productif est donc théoriquement infinie. Paradoxalement, les échelles socio-spatiales de l'analyse sont souvent réduites à une approche binaire, entre la conception et la production, division qui apparaît dès lors comme relativement réductrice. La reconstitution des trajectoires économiques et institutionnelles des activités est alors la seule méthode à même de répondre à ces exigences de clarification du processus d'innovation. Ces entreprises, productrices de biens ou de services industriels, s'inscriraient donc, pour certaines d'entre elles, dans des régimes techniques dits de haute-technologie (pour les industries) ou de fortes intensités de connaissances (pour les services) qui vont se distinguer d'activités plus routinières (ex: assemblage, services d'entretien etc.). On va en conséquence parler de produits ou de services de haute, moyenne voire de basse technologie (high-tech. vs. low-tech) qui témoignera du degré de technicité de l'activité (Fache, 2002). La forme la plus aboutie dans le secteur des services aux entreprises serait les « KIBS » ou *Knowledge Intensive Business Services* (Services à Forte Intensité de Connaissances - SFICs - Doloreux, Zenker et Muller, 2008 - ex: activités de design, d'essais et d'analyse technique etc.) et cela sans qu'une distinction réellement précise ne soit spécifiée entre l'intégration, l'adoption et la diffusion d'une innovation de produit ou de procédé. Même si les critères sont imparfaits, plusieurs organisations et institutions (OCDE, Union européenne etc.) cherchent à mesurer les secteurs qui apparaîtraient comme « innovants » et donc de haute-technologie.

Dans un premier temps, ces activités seront celles qui emploient un nombre supérieur à la moyenne de chercheurs, d'ingénieurs, masse salariale que nous pouvons éventuellement coupler à l'investissement financier en R&D réalisé. Des seuils sont ainsi manipulés en vue de distinguer les activités entre elles. L'OCDE, en étroite partenariat avec le service d'études statistiques de l'Union européenne (Eurostat), a ainsi construit une grille d'analyse sectorielle de l'innovation technique et technologique afin de parvenir à une « [...] mesure de l'innovation et du niveau technologique des entreprises ». Les Manuels d'Oslo (1995) et de Frascati (2002) servent ainsi de références méthodologiques reprises par un grand nombre d'Etats. Cette nécessaire définition sectorielle permet alors d'avancer dans un débat plus généralement tourné vers la question de la modernité, du changement technique et social que l'on peut y lier. Le tableau 2.4 nous présente quelques composantes de cette décomposition sectorielle :

Tableau 2.4 - La décomposition technologique des activités industrielles ou de services (OCDE, Eurostat).

Industrie manufacturière dite...	Exemples de branches concernées
...de haute technologie.	Industrie pharmaceutique, Fabrication d'instruments médicaux etc.
...de moyenne-haute technologie.	Industrie chimique, Fabrication de machines et équipements etc.
...de moyenne-basse technologie.	Industrie du caoutchouc et du plastique, Métallurgie etc.
...de faible technologie.	Industrie alimentaire, Industrie textile, Récupération etc.
Services...	Exemples de branches concernées
...à forte intensité de connaissances.	Postes et télécommunications etc.
...de haute technologie à forte intensité de connaissances.	Activités informatiques etc.
...marchands à forte intensité de connaissances.	Transports aériens, Transports par eau etc.
...à faible intensité de connaissances.	Commerce et réparation automobile, Hôtels et restaurants etc.

Source : OCDE / Eurostat - 2011.

Cette décomposition sectorielle est construite sur la base de corrélations et d'agréations comptables autour du rendement et de l'efficacité des investissements en R&D. Ainsi, les activités industrielles vont se distinguer entre elles par le lien existant entre les taux de dépenses de R&D et la richesse produite par les secteurs d'activités alors que les services aux entreprises ou aux particuliers vont se concentrer sur le niveau de compétence du personnel, le degré de connaissances intégré dans les nouveaux équipements couplé aux dépenses effectives de R&D. Vont alors se dégager des secteurs innovants que vont ainsi suivre et évaluer les différents services statistiques (ex: les Tableaux de Bord de l'Innovation réalisés annuellement par les services du Ministère de l'Industrie).

L'« effort technologique » de produits ou de procédés, effort dont nous avons souligné la mesure complexe (parts des actifs, des dépenses effectives de R&D de l'activité etc.) sert alors de socle à la distinction des activités. Il se dégagerait ainsi des branches et des filières plus « innovantes » que d'autres, secteurs en capacité de valoriser sur le marché de nouvelles techniques issues de l'approfondissement des connaissances au regard de leur inscription dans le cercle des technologies. Par analogie, ce sont donc des activités de haut-niveau, d'une certaine rareté sur le marché, qui évoluent sur des niches de compétences ou sur des segments de marché dont l'entreprise contrôle l'exécution et la maîtrise technique (ex: brevet lié à l'activité etc.). Une forte dimension symbolique se dégage de ces quelques considérations où ces mêmes activités s'inséreraient tout de même dans une action bornée, à un moment donné, par l'état de l'approfondissement des connaissances, des techniques et des technologies et où, dans une perspective évolutionniste, ces mêmes champs sont amenés à devenir des composantes banales du marché.

On évolue donc dans un espace de représentation qui correspond tout de même à une certaine réalité industrielle et donc économique là où, à l'échelle de l'Union européenne et sur les deux dernières décennies, la hausse de la production, notamment en termes de richesse créée dans les industries dites de haute-technologie a été le double de celle de l'industrie manufacturière « ordinaire ». Mais, le flou qui règne autour de l'innovation ne contribue pas à clarifier le débat... Il existe en effet peu d'activités industrielles qui n'innovent pas. Les différentes enquêtes « Innovation » notamment réalisées par l'INSEE et le Ministère de l'Industrie dans le cadre des Enquêtes Communautaires sur l'Innovation (CIS), qui élargissent le champ de l'innovation à l'introduction de nouveaux produits, procédés de production, d'organisation et de marketing nous montrent que la grande majorité des entreprises innovent en permanence (54 %). Les tableaux 2.5 et 2.6, qui nous présentent l'évolution de la distribution des actifs de R&D couplée aux investissements financiers à l'échelle des différentes grandes branches industrielles et de services de l'hexagone, statuent sur ce fait.

Il se dégage ainsi des secteurs « moteurs ». Les industries de l'automobile, de la pharmaceutique, de la chimie de l'aéronautique et du spatial concentrent à eux seuls un peu plus de 46 % des masses financières engagées pour près de 40 % des chercheurs employés dans l'industrie. Bien entendu, cette forte concentration est jalonnée de recompositions et d'inflexions de ces dynamiques (diminution du rôle des emplois de R&D de l'industrie aéronautique, de l'industrie chimique, croissance de l'industrie automobile et de l'industrie pharmaceutique) mais une certaine inertie, notamment dans les investissements financiers concédés, prédomine tout de même au sein des branches industrielles. Les services aux entreprises, notamment les services informatiques et les activités scientifiques et techniques, émergent alors comme les activités motrices de ce basculement vers l'innovation. Composantes désormais essentielles de l'activité économique et industrielle, les services d'ingénierie informatique ont enregistré les taux les plus importants en volume d'emploi (de 2,9 % à 8,8 % des chercheurs entre 1992 et 2008) et représentent désormais 5 % de la DIRD privée rivalisant désormais avec l'industrie chimique.

À ces effets de secteurs, se couplerait un investissement proportionnel à la taille des entreprises. Les grandes entreprises, celles de plus de 1 000 salariés, réalisent en effet 70 % de la recherche privée française, investissement qui varie considérablement d'une branche industrielle à une autre, remettant en question l'idée de la start-up ou de la TPE dont la petite taille assurerait une flexibilité organisationnelle à même d'assurer une innovation permanente.

Tableau 2.5 - La décomposition par branches d'activité de la DIRD française (2001-2008).

Branches d'activité	2001		2008	
	DIRD *	Poids	DIRD *	Poids
Industrie automobile	3 256	16 %	4 310	17 %
Industrie pharmaceutique	2 608	13 %	3 439	13 %
Construction aéronautique et spatiale	2 149	10 %	2 738	11 %
Industrie chimique	1 273	6 %	1 437	6 %
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques	1 564	8 %	1 384	5 %
Fabrication d'instruments et d'appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie	1 128	5 %	1 205	5 %
Fabrication d'équipements de communication	1 321	6 %	1 167	5 %
Fabrication d'autres machines et équipements	611	3 %	934	4 %
Fabrication d'équipements électriques	695	3 %	759	3 %
Fabrication de production en caoutchouc et en plastique	670	3 %	695	3 %
Autres branches industrielles	3 049	15 %	4 074	16 %
Activités informatiques et services d'information	439	2 %	1 291	5 %
Télécommunications	1 233	6 %	847	3 %
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	391	2 %	637	2 %
Édition, audiovisuel et diffusion	373	2 %	588	2 %
Autres branches de services	24	0,1 %	262	1 %
Total des branches	20 782	100 %	25 768	100 %

* en millions d'euros.
Source : SIES - 2011.

Tableau 2.6 - L'emploi de R&D des grandes branches industrielles et de services (1992-2007).

	1992		2000		2007	
Branches industrielles	Effectifs *	Poids	Effectifs *	Poids	Effectifs *	Poids
Agriculture, sylviculture, pêche, aquaculture	2,6	1,6 %	2,7	1,5 %	3,5	1,6 %
Industries agricoles et alimentaires	3,6	2,2 %	4,3	2,4 %	5,1	2,4 %
Industrie automobile	16,6	10,1 %	25,9	14,5 %	30,9	14,5 %
Bois, papier, carton	0,8	0,5 %	0,7	0,4 %	1,2	0,6 %
Caoutchouc et plastiques	4,7	2,8 %	5,7	3,2 %	7,5	3,5 %
Industrie chimique	12,5	7,6 %	11,9	6,7 %	11,4	5,3 %
Construction aéronautique et spatiale	21,7	13,2 %	14,3	8,1 %	16,8	7,9 %
Construction navale et matériels de transport terrestre	0,9	0,5 %	1	0,6 %	1,6	0,7 %
Industrie du bâtiment et du génie civil	1,2	0,7 %	1,1	0,6 %	1,7	0,8 %
Fabrication de machines et appareils électriques	6,2	3,8 %	7,6	4,3 %	9,8	4,6 %
Énergie et extraction de produits énergétiques	5,2	3,2 %	5,5	3,1 %	5,1	2,4 %
Industries manufacturières diverses	0,7	0,4 %	2	1,1 %	2,2	1 %
Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique	18,9	11,5 %	12,5	7 %	14,3	6,7 %
Fabrication de machines de bureau et matériel informatique	6,1	3,7 %	2,5	1,4 %	0,9	0,4 %
Fabrication de machines et équipements	11,2	6,8 %	10,9	6,2 %	12,1	5,7 %
Fabrication de matériaux de construction	1,1	0,6 %	1	0,6 %	1,2	0,6 %
Fabrication d'équipements radio, télé et communication	14,5	8,8 %	20,6	11,6 %	21,1	9,9 %
Industrie pharmaceutique	15,3	9,3 %	18,2	10,3 %	24	11,2 %
Autres extractions et métallurgie	4	2,4 %	3	1,7 %	2,4	1,1 %
Textiles, habillement, cuirs et chaussures	1,2	0,7 %	1,4	0,8 %	2	0,9 %
Travail des métaux	2,2	1,3 %	2,1	1,2 %	2,8	1,3 %
Fabrication de verre et articles en verre	1,1	0,7 %	1,1	0,6 %	1,2	0,6 %
Branches de service	Effectifs *	Poids	Effectifs*	Poids	Effectifs *	Poids
Services de transport et de communications	4,9	3 %	8,1	4,6 %	8,5	4 %
Services informatiques	4,8	2,9 %	6,5	3,6 %	18,7	8,8 %
Ingénierie, études et contrôles techniques	2,6	1,6 %	7	3,9 %	7,2	3,4 %
TOTAL	164,4	100 %	177,7	100 %	213,4	100 %

* en milliers d'emplois
Source : INSEE / DEPP (2011).

Ces approches sectorielles et quelque peu symboliques de l'innovation technique et technologique restreignent le champ de l'analyse d'une innovation qui s'étend à la quasi totalité des secteurs d'activité. L'idée d'une spécialisation sectorielle de l'innovation s'avère alors quelque peu saugrenue. Bien entendu, certains secteurs innoveront peut être plus que d'autres, mais il existe de fortes interdépendances entre les différents secteurs d'activité et restreindre l'innovation à une catégorie d'emplois est réductrice. Il faut de fait s'attarder sur la décomposition des formes de l'emploi internes à l'entreprise ou au groupe industriel et où les phases d'expansion ou de recomposition des activités vont rythmer l'innovation. En effet, les activités économiques alternent entre des phases plus ou moins longues de constitution, de capitalisation et de valorisation de connaissances inscrites dans leurs trajectoires. La prise en compte de ces rythmes permettrait alors de reconsidérer la capacité d'innovation de certains secteurs, où par exemple, l'effort d'innovation de l'industrie agro-alimentaire est extrêmement important en amont de la production. Ces mêmes lectures font également abstraction du soutien sectoriel des Etats (ex: Industrie automobile en France), des logiques de filières ou de branches industrielles historiquement soutenues par la puissance publique.

La recomposition la plus emblématique vient alors des activités de services. A ce titre, les services d'ingénierie informatique, notamment liés au génie des logiciels, à la finance et à l'industrie bancaire, augmentent considérablement leur dépense en R&D (Mouhoud, 2009). Les services ne sont plus des simples utilisateurs ou prestataires d'innovation technique ou technologique, ils en deviennent également des acteurs, témoignant d'une frontière de plus en plus ténue entre l'industrie et les services, là où à titre d'exemple, un nombre croissant d'entreprises industrielles deviennent également des prestataires de services afin de diversifier leurs activités. Cette « *Nouvelle économie de la science ou socio-économie de la recherche scientifique* » (Callon et Foray, 1997) recoupe désormais des secteurs pouvant être le résultat et le fruit de relations et de collaborations recherche-industrie (ex: convention et contrat de recherche, essaimage d'un laboratoire universitaire) ou plus simplement liés à la présence de cellules d'ingénierie ou de recherche au sein des entreprises. La réalité des nomenclatures sectorielles des activités est ainsi rudement mise à l'épreuve.

Nous choisissons plutôt de partir sur l'idée que les réseaux science-industrie sont stabilisés dans leurs rapports productifs et s'inscrivent dans les logiques politiques et institutionnelles du temps long. Les recompositions que nous observons sont donc le résultat d'une croissance de l'investissement public du capital intangible (capital consacré à la création de connaissances et au capital humain) qui dépasse désormais et cela depuis 1973, les investissements en capital tangible (infrastructures physiques et équipement, stock et ressources naturelles) (David et Foray, 2002). Cette croissance des investissements est alors logiquement empreinte d'une augmentation non négligeable des emplois qui y sont liés, profilant le fait que « [...] la société dans son ensemble bascule donc vers des activités intensives en connaissance » (David et Foray, *ibid*, p. 14).

Cette variable introduit alors une rupture avec l'idée d'une spécialisation simple dans la production (comme pour le fordisme - Piore et Sabel, 1989), spécialisation ne devenant plus sectorielle mais progressivement cognitive, au gré de savoirs tacites, empiriques, techniques ou scientifiques mobilisés dans l'activité (Richardson, 1972).

Progressivement, l'entreprise s'écarterait d'une forme de « dépendance de sentier » ou de verrouillage socio-technique pour prendre le chemin de relations techniques et scientifiques plus complexes où l'espace et plus particulièrement le territoire peuvent apparaître comme des variables prépondérantes du développement des activités innovantes, espace de la coordination et de la production d'institutions régulatrices de l'activité économique et industrielle.

2.3 - L'ambiguïté des échelles socio-spatiales de l'innovation.

L'activité de recherche scientifique est un des grands symboles contemporain investis par un discours politique cherchant à « moderniser » sur la nécessaire modernisation de la France. En adoptant une position critique sur les travaux qui nous présentent de nouvelles formes d'agencements des rapports entre la science et la demande sociale, entre celle de la « Nouvelle production des sciences » et celle de la Triple Hélice, T. Shinn (2000, p. 29) souligne qu'« *On peut faire grief à ces deux approches de ne pas prendre en compte deux aspects importants du savoir, et de la production et de la diffusion des artefacts. Leur première lacune consiste à ne pas reconnaître que l'université, l'industrie et le gouvernement fonctionnent tous les trois dans un contexte national. Les disciplines et les spécialités scientifiques fonctionnent même différemment suivant les institutions nationales qui les abritent, et c'est également vrai pour l'industrie. La globalisation est en route ; mais, tout au moins pour le moment, la dénationalisation n'éclipse pas la composition nationale de l'organisation et du financement de la recherche et de l'enseignement scientifique* ». Le cadre institutionnel d'organisation de la recherche, ici appréhendé au sens de l'Etat et des orientations fixées en matière de recherche, compterait donc. Une autre variable pourrait éventuellement se juxtaposer à ce constat, celle des formes territorialisées et pour ainsi locales de ces mécanismes de production de la science. Il existe en effet, des modes singuliers, des formes de spécialisations scientifiques et des relations science-industrie localement prégnantes dont les modèles technopolitains sont la traduction d'arrangements sociaux à l'échelle des agglomérations concernées et cela au bénéfice d'une éventuelle spécialisation sur un secteur d'activité technologiquement porteur. A l'instar des Systèmes Productifs Locaux ou autres districts industriels qui ne font pas une place réellement importante dans leur analyse aux effets de la science (au sens de la connaissance voire des régimes de savoirs produits par les institutions scientifiques et de leurs insertions dans les systèmes productifs), ou du moins à la marge quant cette dernière est incontournable, des systèmes de relations se dessinent donc, plus ou moins liés à des activités industrielles. La géographie a dès lors toute sa place

afin de souligner les variantes, les différents chemins empruntés par des territoires dans un cadre institutionnel commun, celui de l'État, de la Région, de l'Agglomération ou désormais de l'« Espace Européen de la Recherche » face à l'internationalisation croissante de la Recherche, justifiant des pratiques sélectives, de différenciation et de hiérarchisation des activités de recherche entre elles. La question est alors d'interroger les formes et les modes de relations qu'entretiennent les structures qui font de la recherche avec leur environnement institutionnel, politique et administratif. Le Système National d'Innovation serait une sorte de « contrainte créatrice », un système d'incitation qui canaliserait et orienterait l'activité de R&D mais où, les institutions possèderaient et développeraient des modes de fonctionnement voire de gouvernement quotidien singuliers (ex: politiques de recrutement, relation avec le monde marchand, les acteurs politiques etc.) développés par les acteurs publics au bénéfice de leurs propres structures mais également au bénéfice des secteurs industriels, centrés sur l'Etat-Nation. Cette vision centralisatrice politique et institutionnelle encadre donc des arrangements locaux.

Le cadre législatif, en fonction du degré de décentralisation, contraindrait l'action qui varie d'un territoire à un autre, mais il existerait également des compromis, des arrangements institutionnels locaux dont nous avons déjà parlé dans le cadre des SPL mais où il apparaît que les ressorts et l'attention portée aux résultats de la Science et donc du rôle des institutions scientifiques se sont souvent retrouvés écartés du débat.

Ces Systèmes d'innovation nationaux seraient alors des traductions organisées (politiquement et juridiquement) de « systèmes sociaux d'innovation et de production » (Amable, Barré et Royer, 1997), qui se définissent alors en référence à un mode spécifique de spécialisation scientifique, technologique et industrielle qui dans leur objectif est de parvenir à distinguer plusieurs types de capitalisme, c'est une approche quelque peu globale de l'économie, entreprise non éloignée des travaux conduits par l'économie des conventions (Salais et Storper, 1997) qui expliqueraient les performances économiques et productives des territoires et espaces concernés. Comme nous l'avons déjà vu, la question des institutions est très délicate à manier mais dans l'ensemble des paragraphes qui vont suivre nous utiliserons le terme d'institution au sens d'une organisation d'une entité juridique et administrative. Parler de système d'innovation revient donc à évoquer des questions d'économie politique voire de géographie politique et revient à adopter une vision tournée vers les mécanismes institutionnels, c'est-à-dire des facteurs (historiques, sociaux) voire des « frontières » institutionnelles qui délimitent les marges d'action et de manœuvre des acteurs dans l'accompagnement de la science.

Cette constante n'a dès lors guère changée ou du moins à la marge et inscrites dans les différents actes de la décentralisation, « frontières » institutionnelles qui expliqueraient les différences de performances en termes d'innovation et en filigrane de la croissance économique des Etats et territoires. On a ainsi beaucoup parlé des Systèmes Nationaux (Lundvall, 1992) voire Régionaux d'innovation (Cooke, 2001), pouvant être tout aussi bien entendu dans cette approche dans sa dimension et forme institutionnelle

voire administrative que dans sa forme plus locale et donc infra-régionale, un sous-ensemble du Système National avec peut-être ses propres arrangements institutionnels (politiques et sociaux). Des comparaisons sont encore conduites afin d'en dégager les modes spécifiques de fonctionnement et peut-être des modèles « idéaux » qui parviendraient à produire une connaissance à même de se diffuser dans le monde marchand et de participer à la production de richesse. La mise en oeuvre d'un système d'innovation rejoint de fait certains éléments ayant trait à la question de la croissance endogène que nous avons alors évoqué sous l'angle de la valorisation de ressources locales, il développe donc un ensemble de fonctions avec des objectifs tels que la création de nouvelles connaissances, guider l'orientation des processus de recherche, fournir des ressources (capital etc.), faciliter la formation des marchés, inciter les entreprises à innover, stimuler les marchés, faciliter les échanges d'information, de connaissances et de transfert de technologie etc.

Le système national, institutionnalisé dans son rapport à la puissance publique constituerait le cadre plus global des interactions existantes entre les organisations lui-même inscrit dans une carte scientifique dont l'évolution explique, un temps, la participation différenciée des territoires à la production de connaissances.

2.3.1 - L'espace organisé de la recherche et du transfert de technologie.

Nous l'avons souligné, l'innovation n'est en rien un phénomène découplé de son environnement social. Encastrée dans des relations, inscrites dans des routines, des conventions ou une certaine proximité socio-économique, il apparaît que l'environnement institutionnel, au sens de l'encadrement politique et juridique qui construit l'« effort d'innovation », joue un rôle non négligeable dans les mouvements et recompositions que nous pouvons observer et cela notamment dans le financement d'institutions d'enseignement supérieur et de recherche (Universités, Grandes Ecoles, Ecoles d'ingénieurs, Centres de recherche, Centres de transfert de technologie etc.), la rémunération de la masse salariale associée, la conduite de projets et de programmes de recherche (Mustar et Laredo, 2002). Ces relations feraient ainsi « système » et seraient dès lors inscrites dans un système concret d'actions. Par définition, un système traduit un état d'équilibre, pouvant bien entendu être amené à se recomposer mais qui souligne, à un moment donné, des formes d'arrangements institutionnels qui encadrent l'action des acteurs notamment politiques (par des lois, des compétences etc).

Concernant les activités d'enseignement supérieur et de recherche, on oppose traditionnellement le modèle où, dans le pilotage de ces systèmes, le rôle de l'Etat est prépondérant, à savoir un modèle très interventionniste voire dirigiste, à celui où le pouvoir central joue un rôle secondaire. On parle alors plus volontiers de système décentralisé où les acteurs politiques et économiques locaux seraient à même

d'insuffler et d'orienter leur propre politique de recherche et donc de gouvernement de la recherche et à ces arrangements et agencements politiques et institutionnels se lieraient des ressources alors à l'origine des différentes performances mesurées en matière « d'industrialisation de l'innovation ». Nous pourrions donc, éventuellement, rencontrer des architectures institutionnelles efficaces de l'innovation à l'aune desquelles nous pourrions mesurer un lien entre la production de connaissances, leurs insertions dans le processus marchand et la croissance par habitant du PIB. Il s'agit en fait d'évaluer si certaines formes institutionnelles sont plus performantes et donc plus productrices de valeur que d'autres, postulat difficile à adopter face à des arrangements institutionnels socialement construits dans le temps et dans l'espace.

Le modèle français est alors souvent qualifié de dirigiste, bureaucratique voire de colbertiste, dans le sens où l'Etat, et cela même si la recherche tend de plus en plus à être une affaire privée, gèrerait l'essentiel de l'activité de recherche comme un bien public construit au bénéfice de la Nation. Nous avons souligné que depuis le XIX^e siècle, la production scientifique et de connaissance est devenue petit à petit une prérogative, une action d'Etat face aux déboires militaires des guerres pré-révolutionnaires qui ont introduit l'idée d'une nécessaire amélioration des matériaux au service des armées (Bret, 2002). Un Système National d'Innovation existerait donc et à travers cette idée, nous partons du principe que le fonctionnement de l'activité de recherche s'appuie sur un ensemble de principes et de règles identiques d'un point du territoire à l'autre, cadres qui se sont institués sous l'égide de la construction de l'Etat-Nation pré-révolutionnaire, se sont affirmés sous l'Empire, se sont recomposés sous la Troisième République pour finalement connaître une longue période de stabilité (et donc de centralisme) avant la mise en œuvre des premières lois sur la décentralisation, concomitantes de la construction d'une densification de la carte universitaire et de l'enseignement supérieur et donc d'une multiplication des lieux de production et de diffusion de la connaissance (Filâtre et Grossetti, 2003).

Un système national de recherche et d'innovation en mouvement permanent.

Le modèle français de soutien à la recherche est traditionnellement qualifié de dirigiste (Cooke, 2004) voire de « colbertiste » (Chesnais, 1993). Qu'entendre par « colbertisme » ? Dans un premier temps, la référence à la politique économique conduite par le Ministre d'Etat Colbert au XVII^e est plus qu'explicite et traduirait un ordre politique où l'Etat central orienterait l'ensemble des programmes et des activités de recherche, muselant ou contraignant les initiatives locales émanant des Collectivités territoriales, des unités de recherche ou des chercheurs eux-mêmes. L'Etat dicterait ainsi les budgets, les moyens techniques et les programmes de travail. Il faut également y voir l'existence d'un modèle très interventionniste qui opérerait une césure entre l'appareil de formation (les Universités, les Écoles d'ingénieur, les Grandes Écoles etc.) et les organismes de recherche. Les relations entre la recherche

académique et les entreprises et la monopolisation de l'action publique en matière de R&D seraient également de la partie, orientant ainsi la recherche effectuée vers un nombre restreint d'entités industrielles dans le cadre de grands programmes de recherche (ex: nucléaire, télécommunications, transport ferroviaire etc.). L'Etat serait donc le producteur d'une technologie de « souveraineté » qui a, peut-être, un temps existé. Il apparaît en effet que l'Etat et ses ministères sont toujours à l'initiative de 97,2 % de la DIRD publique nationale¹²¹, modèle qui se recomposerait au profit d'une gestion plus partagée, notamment avec le secteur privé mais où le rôle des collectivités territoriales resterait subalterne mais complémentaire des actions étatiques (Mustar et Laredo, 2002).

Cette vision est profondément réductrice. Des travaux d'historiens ont bien montré la vacuité de ce modèle (Pestre et Jacq, 1996 ; Jacq, 2005) qui tend à réduire à une gestion bureaucratique la conduite d'une certaine politique nationale de la recherche qui s'est progressivement institutionnalisée comme un « énoncé collectif » dans la période de la reconstruction par la mise en avant d'intérêts communs entre les acteurs politiques nationaux et les acteurs scientifiques (Duclert, 2006). Faiblement structurée du XIX^e à la fin de la première guerre mondiale¹²², la création d'institutions publiques qui prennent en charge l'organisation, l'exécution et la programmation d'une activité scientifique nationale permet la genèse en 1939 d'une structure coordinatrice toujours existante : le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique).

Pour autant et dans le vaste mouvement de la reconstruction, la dynamisation de l'activité scientifique resta à l'écart du Plan Monnet. En réaction, plusieurs scientifiques, notamment du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique), sont parvenus à sensibiliser les acteurs politiques nationaux et assurent la création en 1953 d'une Commission de la Recherche Scientifique et Technique avec l'objectif de structurer l'effort national de recherche. Institutionnalisés par le colloque de Caen en 1956, ces Etats généraux de la recherche ont alors marqué l'avènement d'une politique d'Etat, de « mobilisation générale » et de « mobilisation scientifique » en matière de recherche (Pestre et Jacq, *ibid*) dont le bien-fondé et la nécessité se retrouvent légitimés au prisme d'une nécessaire et indispensable grandeur civique de la France à laquelle se doit de contribuer l'activité scientifique (Lamy, 2011). L'exercice a fonctionné. Un Ministre d'Etat à la Recherche scientifique, inscrit dans une vocation interministérielle directement rattachée à la présidence de la République, est ainsi créé en 1958, préfigurant la genèse officielle en 1961 de la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (DGRST) qui structure un « gouvernement de la recherche » à l'horizon interministériel.

¹²¹ Entre 1992 et 2010, la DIRD française est passée de 25 821 millions d'euros à 43 633 millions d'euros. La DIRD publique a alors connu une croissance singulière, passant de 9 687 millions à 16 949 millions d'euros.

¹²² Bien entendu, des structures de recherche existaient mais étaient le plus souvent distinctes de Facultés et des Institut, c'est-à-dire, de l'appareil de formation (Ecoles Pratiques des Hautes Etude, créée en 1868, l'Institut Pasteur créé en 1885) et cela sans que leurs activités ne soient clairement définies et encadrées dans une structure.

A la cartographie de l'enseignement supérieur se superposait une certaine géographie de la production scientifique alors en pleine recomposition dans le cadre des politiques de décentralisation mais où la région parisienne concentrait l'essentiel de l'effort de recherche national¹²³. Les Facultés, les Instituts qui y étaient adossées et les quelques écoles d'ingénieurs présentes sur le territoire, regroupaient les appareils et les moyens humains producteurs de connaissance et de culture technique. La recherche était alors planifiée et coordonnée par le financement de grandes infrastructures, qui concentraient l'essentiel des investissements nécessaires à la réalisation d'essais techniques dans le domaine des sciences appliquées. La recherche généraliste opérée par le CNRS côtoyait alors plusieurs organismes publics de recherche spécialisés, tournés vers la résolution de problèmes techniques et la structuration des filières économiques et industrielles françaises créées pour l'essentiel lors de l'après-guerre (ex: l'INRA en 1946, l'INSERM en 1962 sur les bases de l'INH créé en 1941, le CNET en 1944, le CNES créé en 1961, l'IFREMER en 1984 - ex-CNEXO créé en 1967 et ISTPM créé en 1918, l'INRIA en 1967, l'ONERA en 1946 etc.).

La création de ces entités répondait à un objectif relativement simple: celui de construire mais également de garantir la souveraineté technique et technologique du territoire national dans un contexte d'après remous géopolitiques où la technologie développée, notamment au service des armées, garantissait le statut de « puissance » à la France. La restructuration de grandes filières économiques et industrielles, inscrites dans les différents Plans sous l'égide du Commissariat Général au Plan, était également au centre d'une politique de renouveau industriel. Ces structures étaient alors sous la tutelle de divers ministères relevant de leurs champs de compétences (ex: INSERM et l'actuelle Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, l'INRA et le Ministère de l'Agriculture) mais où l'actuel Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (et l'ancienne DGRST) reste l'organisme ministériel qui centralise et coordonne l'architecture technique et financière de ce modèle de recherche.

Si les sièges de ces institutions sont à Paris, un grand nombre de stations ou de centres de recherche sont dispersés sur l'ensemble du territoire national. Ces entités, pour un grand nombre d'entre elles, évoluaient sous le giron de grands programmes industriels sectoriels (le spatial, le nucléaire etc.). Leurs activités étaient alors couplées à celles de groupes industriels alimentés par une commande publique sous tutelle d'un ministère (ex: le CNET et France Télécom, Alcatel, la Sagem ou Thomson, le CEA et la COGEMA, le CNES et l'Aérospatiale). Le soutien à l'initiative privée n'était pas en reste et est même devenue un axe structurant de ces initiatives. La création de l'ANVAR (en 1967, actuelle OSEO-BDPME) est symptomatique de ce mouvement et a dès lors cherché à décloisonner la valorisation des travaux de recherche des seuls groupes étatiques en prenant, dès 1979, une mission régionalisée d'aides à la création d'entreprises innovantes. La « régionalisation de la recherche » était alors en route et affirmée dans le cadre du VII^e plan (1976-1980) sur la base d'un étroit partenariat entre la DATAR et la

¹²³ La géographie de la production scientifique était vraisemblablement plus complexe, perspective notamment liée à la présence d'entités de recherche, de stations distribuées sur l'ensemble du territoire national (Paul, 1985).

DGRST afin de favoriser la constitution de pôles scientifiques régionaux et de contrecarrer le déséquilibre Paris-Province dans le déploiement spatial des activités de recherche et d'enseignement supérieur. Dans la même lignée, les diverses missions de productivité ont conduit à la constitution de centres techniques de filières industrielles dans des domaines aussi variés que les industries mécaniques (CETIM en 1965 à St-Etienne), l'industrie du bâtiment et des matériaux (CSTB en 1947) ou les industries pétrolières et de la chimie (IFP en 1944 à Strasbourg/Rueil-Malmaison). Ces structures décentralisées et articulées à un bassin industriel spécialisé formaient les premières initiatives d'intermédiation technique, missions que plusieurs structures du CNRS, de l'INRA, de l'IFREMER assuraient et assurent toujours à l'échelle de nombreux territoires. La thématique d'un centre de recherche est en effet le fait d'une histoire économique et industrielle, d'actions d'individus, de scientifiques et de politiques opérées par des élus locaux voire d'initiatives de chercheurs eux-mêmes que l'action politique d'Etat va, le cas échéant, accompagner. Les politiques d'aménagement du territoire, dont celle des métropoles d'équilibre, ont alors, à un moment, permis l'affirmation de ces jeux d'aller-retour au rythme d'incessants exercices rhétoriques et politiques (Lamy, 2011).

Les cas sont alors multiples (CNES à Toulouse, CNET à Lannion etc.) et le « dirigisme » était le plus souvent très apprivoisé et orienté par les acteurs politiques locaux et les chercheurs eux-mêmes dans le cadre d'incessants pourparlers avec les ministères de tutelle de ces différentes entités, coordonnées au sein de la DGRST. Des arrangements institutionnels ont donc dessiné la territorialisation de ces grands desseins de la recherche nationale, là où les Universités (sous leur ancienne forme à savoir les Facultés et les Instituts) constituaient et constituent le socle de l'orientation des disciplines et de la recherche effectuée et diffusée auprès d'autres structures d'enseignement supérieur (Grossetti, 2003). La recherche universitaire n'est donc et n'était pas en reste. Dès le milieu des années 1960, afin d'en renforcer la dynamique, un modèle de partenariat avec le CNRS se dessine par la création des UMR¹²⁴ dans l'ensemble des champs disciplinaires couverts par l'enseignement et la recherche universitaire.

Les conditions de la décentralisation institutionnalisée de la recherche sont alors réunies et réaffirmées au tournant des années 1980. En effet, les années 1980 et la première étape de la décentralisation peuvent être considérées comme une période d'institutionnalisation de ces soubresauts émanant des territoires. La décentralisation politique et administrative est ainsi accompagnée de réformes législatives visant à donner un nouvel souffle à la recherche en lui conférant une coordination régionale par la création des Directions Régionales de la Recherche et du Développement Technologique (DRRT) en 1982. Deux lois fondatrices, celles du 15 juillet 1982 et 23 décembre 1985, dites lois d'orientation et de programmation de la recherche, ont alors posé les cadres du paysage contemporain de la recherche. Ces lois sont ainsi mises en place dans le contexte d'une politique économique qui cherchait à positionner, à

¹²⁴ Dans le cadre de la Dépense Intérieure de Recherche et Développement relevant des Administrations, les Universités sont en 2008, responsable de près de 35 % des dépenses publiques de R&D. Bien entendu, le poids de ces structures peuvent être considérablement différents d'une région à l'autre (ex: Picardie : 76 % et Languedoc-Roussillon : 17 %) les reports se faisant donc au profit des EPIC ou autres EPST présents en région.

l'instar de la période précédente, les activités de recherche au centre de l'arène politique et de la relance marquée par la fin du modèle fordiste de production. Ces deux lois régissaient alors les statuts des activités, les moyens financiers octroyés, la masse salariale affectée, les objectifs assignés et cela au rythme d'un calendrier pluri-annuel inscrit au budget de l'Etat. L'essentiel des structures de recherche deviennent pour la plupart des EPST voire pour certaines d'entre elles des EPIC, cherchant de fait à clarifier le flou institutionnel qui régnait autour de certaines structures. La loi du 26 janvier 1984 dite «Loi Savary» relative au fonctionnement des structures d'enseignement supérieur et de recherche entend également donner un second souffle aux Universités en les dotant d'une certaine autonomie dans la conduite des enseignements et des activités de recherche effectuées en leurs murs.

Un Ministère de plein exercice, dit de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, est ainsi créé et devient l'entité coordinatrice de l'ensemble des efforts ministériels, quelque soit le ministère sur lequel les crédits de recherche sont ponctionnés. Les anciennes logiques, dites de grands programmes mobilisateurs, dessinant l'avenir, perdurent et créent, parfois, de nouvelles institutions (ex: Production et maîtrise de l'énergie qui conduit à la création de l'AFME - Agence Française pour la Maîtrise de l'Energie, actuelle ADEME).

Un modèle est pour autant initié, celui de la planification et de la programmation sur le registre de l'annualité étroitement orchestré sous l'égide du Commissariat au Plan qui mène ces initiatives au croisement des politiques d'aménagement du territoire et plus généralement de développement économique. Ce grand ordre n'est alors pas depuis ce jour réellement remis en question et même confirmé par la décentralisation et la programmation pluriannuelle des efforts dans le cadre des Contrats de Plan Etat-Région à partir de 1984. L'activité de recherche cherche également à appuyer et à conforter l'effort privé de R&D par l'institution du Crédit Impôt-Recherche en 1983, dispositif d'abattements fiscaux déjà existants mais que l'ANVAR (actuelle OSEO-BDPME) promeut à l'échelle des Régions.

Si de nombreux soubresauts ont cherché à remodeler le fonctionnement et les éventuels bénéfices économiques et industriels des activités de recherche, notamment au titre de loi du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche dite « loi Allègre », la réforme la plus notable du cadre institutionnel et organisationnel de la recherche est le fait de « Loi de programme pour la recherche » du 18 avril 2006 qui scelle de nouvelles formes d'agencements dans la conduite des activités de recherche. Sous l'égide d'un Etat se positionnant désormais comme un animateur (Epstein, 2009), les organismes d'enseignement et de formation supérieure, les EPST et autres EPIC (dont le paysage actuel peut être schématisé sous la forme suivante - Tableau 2.7), se retrouvent en proie à un pilotage exécutif régi par un fonctionnement sur le modèle de l'appel à projet orienté par des Agences, les positionnant désormais en concurrence les uns avec les autres. On peut certes y voir un certain désir de responsabiliser les structures de recherche en les amenant progressivement à gérer par eux-mêmes leurs

budgets, leurs personnels et donc leur insertion dans les nouveaux dispositifs de financement de la recherche publique centralisés autour de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), un opérateur de programmes, doté d'un important budget (807 millions d'euros en 2010).

Tableau 2.7 - La distribution des effectifs de chercheurs (chercheurs et enseignants - chercheurs titulaires) des organismes étatiques de la recherche française (hors défense).

Op. de l'enseignement sup.	Universités	IEP	ENS	Ecoles et formations d'ingénieurs	Autres							
	49 249	379	647	4 174	1 837							
MESR	EPST MESR				EPIC MESR							
	CNRS	INRA	INSERM	IRD	INRIA	CEMAGREF	INED	CEA	IFREMER	CIRAD	BRGM	CNES
	11 621	1 810	2 214	739	560	113	56	11 220	734	1 041	864	1 790
MEEDM	EPST MEEDM				EPIC MEEDM							
	INRETS	LCPC	IFP		IRSN			CSTB				
	169	112	920		1 559			678				
MCC	EPIC MCC											
	CSI											
	933											
Opérateurs de l'enseignement supérieur					56 286							
Total Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (EPST + EPIC)					32 762							
Total MEEDM (EPST + EPIC)					3 438							
Total Ministère de la Culture et de la Communication (EPIC)					933							
TOTAL					93 439							

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - 2010.

Le paysage de la R&D se densifie. L'ANR, couplée à un organisme d'évaluation l'AERES (Agence pour l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur), apparaît désormais comme un acteur incontournable du financement et de la coordination de la recherche dont la légitimité peut rapidement s'effriter et rentrer en conflit avec les dispositifs et les modes de fonctionnement internes aux autres organisations opératrices de la recherche (ex: CNRS, INRA, CEA etc.). L'autonomisation progressive des Universités, entités au centre de la recherche académique ne serait-ce qu'au regard des effectifs d'enseignant-chercheurs mais également de la production et de la conduite des projets de recherche (Grossetti, 2003), est également symptomatique de ce renouveau politique de la « configuration universitaire » de la recherche (Musselin, 2001) (loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des Universités).

De nouvelles instances collectives et fédératives, notamment les PRES (Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur) et dans un deuxième temps les RTRA (Réseaux Thématiques de Recherche Avancée)¹²⁵, émergent et façonnent les nouveaux contours de l'action publique en matière de recherche (Aust et Crespy, 2009). Ces initiatives sont alors conduites sous le sceau d'un nécessaire fléchage des actions, crédits et budgets d'Etat au gré d'entités qui regrouperaient sous leurs coupelles l'ensemble des institutions appartenant à un même « site ». Les arguments amenés pour en légitimer le bien-fondé sont multiples : souci de « visibilité », de constitution institutionnelle d'une nécessaire « masse critique » des sites en réponse à une injonction, celle de la « compétition mondialisée » qui amène à placer l'innovation technique et technologique au centre de l'arène politique. L'Excellence, le regroupement et le partenariat (notamment vers le monde marchand) deviennent des maîtres-mots aux prétentions et vertus stratégiques, créant ainsi un cadre de légitimation du ciblage, de la mise en concurrence politique par l'appel à projet, de la concentration programmatique et en filigrane territoriale des investissements sur des Pôles, notamment métropolitains, dont les effets d'entraînements et les débordements techniques et technologiques assureraient le salut de l'industrie et de la croissance française (Veltz, 2006). Nous avons alors évoqué les déterminants théoriques de ces quelques orientations programmatiques qui se meuvent derrière ces considérations.

D'autres dispositifs, relevant de politiques économiques et industrielles nationales, complètent le tableau précédemment dressé. La mise en œuvre en avril 2005 de la politique des Pôles de compétitivité, sorte de nouvelle mouture des « grands programmes étatiques », cherche désormais à construire les jalons de la « fertilisation croisée » sur des bases partenariales et territorialisées construites autour de la mise en réseau des compétences locales de l'industrie et de la recherche (Duranton et *al.*, 2007). Cette initiative place en conséquence les structures d'enseignement supérieur et de recherche et la dynamisation des activités de R&D internes aux firmes aux avants postes de la production des ressources cognitives

¹²⁵ Les Réseaux Thématiques de Recherche Avancée (RTRA) s'inscrivent dans des initiatives d'excellence promues par les structures d'enseignement supérieur et auxquelles sont associées des fonds spécifiques visant à faire devenir ces activités des structures de pointe dans leur champ de recherche.

nécessaires au fonctionnement et au renouvellement des systèmes productifs considérés. L'Etat, via un Fonds Unique Interministériel (FUI), anime cette démarche par la production d'appels à projets auxquels se doivent de répondre les entités concernées afin de recevoir d'éventuelles sources de financements. Bien entendu, la mise en œuvre de ces consortiums et autres collectifs d'acteurs peuvent relever d'arrangements institutionnels récents et donc opportunistes mais également de contextes beaucoup plus anciens dont certaines formes peuvent relever d'héritages collaboratifs inscrits dans des temporalités longues et dans des routines et conventions locales. Des actions tournées vers la dynamisation financière de ces structures sont également conduites (ex: réforme du Crédit-Impôt Recherche, introduction du Statut de « Jeune Entreprise Innovante », la création d'OSEO par fusion de l'ANVAR et de la BDPME etc.). Ces réformes visent à créer un environnement macro-économique, fiscal et financier propice à la conduite (par des abattements fiscaux sur l'emploi) et à la valorisation sur le marché de travaux de R&D, fer de lance de l'actuelle « Stratégie Nationale d'Innovation » et donc du renouveau de l'économie française dans la mondialisation.

Si ces actions peuvent paraître quelque peu disparates, elles s'inscrivent plus généralement en tant que réponses techniques et organisationnelles au cadre programmatique de la « compétition mondialisée » promue par la Stratégie de Lisbonne sous l'égide d'une Union européenne, qui dans son discours politique, implique une nécessaire modernisation des institutions. Mais son rôle ne s'arrête pas à ces seules injonctions. Depuis 1984, l'Union européenne, à travers les PCRD (Programme Cadre de la Recherche et du Développement) et l'initiative Eurêka, conduit une politique de recherche menée sur fonds communautaires. Structurée autour de huit grandes thématiques¹²⁶, ces initiatives communautaires pluri-annuelles suppléent la désaffectation étatique des grands programmes de recherche fondamentaux qui se retrouvent désormais conduits dans un cadre pluri-national où l'appel à projet reste bien entendu au centre de ces initiatives.

Face à ces logiques descendantes, la recherche française tire son épingle du jeu, capitalisant ainsi sur l'actuelle 7^e PCRD près de 12 % des crédits européens alloués (1 542 millions d'euros sur 12 701 millions d'euros) soit l'équivalent près de 3,8 % de la DIRD publique française. L'insertion des équipes et des industriels français dans ces actions varie bien entendu d'une action à l'autre mais il n'est guère surprenant de voir que la France capitalise 46 % la recherche communautaire tournée vers le spatial (89 millions d'euros) et un peu moins du tiers du programme de recherche Euratom (28 millions d'euros). Les points forts de cette mobilisation se retrouvent alors dans les grandes orientations qui ont historiquement structurées la recherche française là où les industriels participant à ces initiatives ont

¹²⁶ Tournée vers les PME, l'initiative Eurêka vise depuis 1985 à soutenir les coopérations technologiques tournées vers des industriels européens et donc à partager les coûts inhérents à la mise en œuvre de ces programmes de recherche. Sur la base de période de programmation (1984-1987 ; 1987-1991 ; 1991-1994 ; 1994-1998 ; 1998-2002 ; 2002-2006 ; 2007-2013), l'actuel 7^e PCRD inscrit quatre thématiques ou programmes spécifiques qui structurent l'essentiel de l'« Espace Européen de la Recherche » et cela autour de la «Coopération» (ex: programme de recherche commun en Sciences socio-économiques et humaines), de la promotion des « Idées », des «Capacités» (ex: financement de programmes tournés vers les PME), de la mobilité des « Personnes » (ex: échanges de chercheurs) et du programme de recherche «Euratom» qui vise à favoriser les recherches portant sur les usages du nucléaire civil.

contribué à près de 30 % des fonds alloués au sein de ces quelques programmes. Pour autant, ce paysage national voire supra-national de l'activité scientifique ne serait être complet sans une présentation des initiatives et actions conduites par les collectivités territoriales, de plus en plus sollicitées dans l'accompagnement financier et la régionalisation des politiques d'aménagement à l'échelle française et européenne.

L'action décentralisée des collectivités : des opérations d'animation.

Les collectivités territoriales sont dans l'incapacité juridique de conduire leurs propres politiques de recherche. Ces dernières, municipalités en tête tout au long de la Troisième République, ont pourtant longtemps été à même de financer des chaires et des infrastructures d'enseignement auxquelles était rattachée une activité scientifique le plus souvent instruite au bénéfice du développement économique local (Filâtre et Grossetti, 2003). Les exemples sont multiples et de nombreuses initiatives et institutions ont alors jalonné le territoire national, dont les prémices et balbutiements alors financés par les collectivités et certains acteurs économiques locaux (sous la forme de chaires d'enseignement auxquelles étaient associées des infrastructures immobilières) se sont par la suite retrouvés incorporés sous le giron étatique lors de diverses opérations de restructurations des activités ou tout simplement lorsque les collectivités concernées ne possédaient plus les moyens techniques et financiers de soutenir ces activités (Grossetti, 1994 ; 1995). Ce modèle a perduré pendant de nombreuses décennies jusqu'à l'avènement d'importantes réformes dans le courant de l'après-guerre qui ont construit l'image du dirigisme et du colbertisme étatique en matière de R&D. L'action des collectivités, dans les années 1970, s'est alors reportée sur l'aménagement de zones d'activités à vocation technique et technologique, incubateurs et autres pépinières d'entreprises développées afin de favoriser sur leurs territoires administratifs l'accueil d'entreprises valorisant des travaux issus de la recherche scientifique locale qui ont dès lors contribué à l'affirmation du modèle technopolitain d'organisation spatiale de ce nouvel ordre industriel.

L'acte I de la décentralisation réaffirmé par l'acte II du 13 août 2004 et les diverses réformes des activités de recherche précédemment exposées ont quelque peu changé la donne et ont introduit les collectivités territoriales (Région en tête) comme des acteurs à même de jouer un rôle structurant dans la coordination locale de l'effort national de recherche, perspective désormais institutionnalisée par la conduite à l'échelle régionale de la Stratégie de Lisbonne dans le cadre de l'actuelle période de programmation de la politique européenne de cohésion. En 1982, la loi sur la recherche confie aux Conseils régionaux une compétence en matière de recherche lui permettant de financer, via la signature de conventions avec des institutions scientifiques (Universités, Unités de recherche, Stations etc.), l'accompagnement des « pôles scientifiques régionaux ». La Région est ainsi plus généralement associée

à « [...] *l'élaboration de la politique nationale de recherche et sa mise en œuvre* », association alors financièrement inscrite dans les CPER et où le principe de « compétence générale » de l'acte I de la décentralisation leur assure un droit de regard sur l'ensemble des initiatives en matière de R&D conduites sur leurs territoires de compétence. L'action de l'Etat est alors progressivement incluse dans un portage partagé avec les collectivités qui deviennent des acteurs « financeurs ».

Dans cette optique, cette même loi institue les CCRDT (Comité Consultatif Régional de la Recherche et du Développement Technologique) qui apparaissent alors comme des organes en charge du portage de ces dossiers et donc de la conduite d'une forme de politique régionale de la recherche par le financement de programmes ponctuels via des appels à projet. Ces comités permettent également aux collectivités de porter un regard consultatif sur les initiatives et l'activité de recherche régionalisée de l'Etat et d'en accompagner, le cas échéant, la valorisation locale par l'aménagement de zones d'activités ou d'autres dispositifs matériels de soutien à l'effort de R&D remis en perspective dans le cadre de la loi sur la recherche de 1985. En effet, la loi de 1985 accorde une attention toute particulière aux Régions en cherchant à compléter les formes et la coordination des dispositifs de la loi de 1982 autour, notamment, d'un volet régionalisé de l'activité de R&D sous l'angle du « transfert de technologie », c'est-à-dire de la valorisation auprès des industriels locaux des résultats de la recherche élargie au soutien financier autres entreprises qui souhaiteraient « innover » ou valoriser des travaux scientifiques via la constitution de dispositifs financiers d'avances remboursables, de fonds d'amorçage ou de capital-risque. Le risque technique et financier que peuvent encourir les entreprises cherchant à valoriser une innovation technique sur le marché est en effet important, risque que viendrait pallier la collectivité en appui avec des structures bancaires mutualistes (ex: Caisse d'Epargne, Banque Populaire), la Caisse des Dépôts et Consignation (CDC) mais également des structures relevant d'un financement d'État (ex: OSEO-BDPME, BPI).

On parle alors non plus d'activités de R&D mais de R&T au sens de « Recherche et Transfert », c'est-à-dire de la mise en œuvre de dispositifs localisés d'intermédiation et de coordination technique et technologique du marché. Les dispositifs les plus emblématiques sont alors les CRITT, les Plateformes Technologiques, les Réseaux Technologiques et autres Centres de Ressources Techniques qui jalonnent l'ensemble du territoire national au rythme de thématiques devant répondre aux besoins d'entreprises locales n'étant pas à même de supporter l'intégralité des coûts d'une activité de recherche. Complétées par le financement d'incubateurs, de pépinières d'entreprises ou autres plateaux techniques, ces infrastructures, auxquelles sont adossées des services visant à épauler les entreprises innovantes dans la maturation de leurs projets, sont ainsi progressivement adoptées par l'ensemble des collectivités et cela le plus souvent en étroite partenariat avec les structures d'enseignement supérieur et de recherche présentes sur le territoire. Les dispositifs et autres mécanismes « réducteurs d'incertitudes » devant faciliter la « prise de risque » et l'« entrepreneuriat » qui pénaliseraient l'industrialisation locale de

l'innovation sont ainsi réunis, ne contribuant pas à clarifier les actions qui relèveraient du développement économique de celles exclusivement centrées sur le soutien à l'innovation technique et technologique.

En février 1995, la LOADT dite « loi Pasqua » prévoit l'élaboration d'un « schéma de l'enseignement supérieur et de la recherche » repris dès 1999 dans le cadre de loi Voynet (LOADDT) en vue de la conduite progressive d'un « schéma de services collectifs » sur cette même thématique. Ce schéma, à la dimension prospective et aux orientations faiblement injonctives, vise pour l'essentiel à essayer de coordonner et d'organiser la distribution spatiale des activités de R&D et plus particulièrement d'enseignement supérieur sur l'ensemble du territoire national. Les divers soubresauts institutionnels et les réorientations programmatiques des politiques d'aménagement (mises en œuvre à l'échelle régionale de la Stratégie de Lisbonne, politique des Pôles de compétitivité etc.) consacrent alors la Région comme l'échelon idoine de ces politiques, les orientations prises par les collectivités concernées variant bien entendu d'un contexte régional à l'autre. Même si ce dernier tend à croître, l'effort des collectivités en faveur de l'innovation reste naturellement modeste en comparaison de celui de l'État (Tableau 2.8).

Tableau 2.8 - Le financement de la recherche et du transfert de technologie des Collectivités territoriales (2003-2009)¹²⁷.

	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
DIRD publique	34 569		35 693		36 228		37 904		39 303		41 066		42 685	
Régions	459,3		365,3		477,1		534,6		612,8		739,4		835,4	
Départements	144,4		196,2		250,7		289,7		168,5		174,5		183,9	
EPCI / Communes									136,7		150,7		177	
Total	603,7	1,74 %	561,4	1,6 %	727,8	2 %	824,3	2,1 %	918	2,3 %	1 064,6	2,6 %	1 196,3	2,8 %

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - 2010.

Les collectivités territoriales contribuent désormais à 2,8 % de l'effort public national de R&D (1,2 milliards d'euros en 2010, 824 millions en 2006), budget qui ne représente que 3 % des montants financiers engagés par les collectivités toutes politiques publiques confondues. L'effort local a pourtant presque doublé entre 2003 et 2009, croissance on ne peut plus logique car intimement liée aux réorientations programmatiques des politiques d'aménagement et de développement économique là où désormais, et depuis la loi Voynet de 1999, les périodes de programmation des CPER se retrouvent couplées à celle de la politique de cohésion, amenant en toute logique à une augmentation des postes budgétaires tournés vers l'innovation.

¹²⁷ Les enquêtes relatives sur les investissements en R&T des collectivités ne sont conduites que depuis 2003.

Sous cet angle, les Conseils régionaux apparaissent comme les entités les plus investies dans cette dynamique et cela au rythme d'interventions à la croisée des actions classiques du développement économique local (ex: aménagement de zones d'activités, opérations immobilières) et du soutien aux initiatives émanant des politiques étatiques qui orientent la ventilation des crédits (ex: actions inscrites dans les CPER, soutien à la politique des Pôles de compétitivité - Tableau 2.9).

Tableau 2.9 - Les interventions des Collectivités territoriales consacrées à la R&T (2007-2010).

	2007		2008		2009		2010	
Opérations immobilières	226,4	25 %	318,9	29,7 %	420,1	34,7 %	400,7	32 %
Equipped de laboratoires	93,8	10,4 %	111,6	10,4 %	101,1	8,4	116,5	9,3 %
Transfert de technologie	260,9	28,8 %	316,6	29,5 %	347,3	28,7 %	358,5	28,6 %
Réseaux de haut-débit et TIC	37,4	4,1 %	37,5	3,5 %	42,9	3,5 %	41	3,3 %
Projets de recherche	146,6	16,2 %	142,8	13,3 %	148	12,2 %	180,6	14,4 %
Aides aux chercheurs	105,4	11,6 %	109,8	10,2 %	115,3	9,5 %	117,9	9,4 %
Culture scientifique	35,2	3,9 %	36,2	3,4 %	34,4	2,8 %	38,7	3,1 %
<i>dont</i>								
dont actions inscrites dans le CPER	226,5	25 %	338,1	31,5 %	411,7	34,1 %	382,9	30,5 %
dont actions inscrites dans le cadre des Pôles de compétitivité	129,8	14 %	172	16 %	172	14,2 %	167,4	13,4 %
Total	905,7	100 %	1073,4	100 %	1209,1	100 %	1253,9	100 %

Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2011).

Noyés dans ces agrégats comptables, les sphères d'intervention des collectivités territoriales reposent alors sur trois champs dont la contractualisation sur la base des CPER (près du tiers des opérations), la contractualisation avec les universités et les organismes nationaux opérateurs de recherche (EPST, EPIC - notamment dans le soutien immobilier) et la coopération entre les collectivités autour du co-financement de projets d'ambition communautaire (ex: financement d'un incubateur ou d'un plateau technique). Leurs interventions se concentrent alors pour l'essentiel sur le financement d'opérations immobilières, d'infrastructures (présentes dans le cadre des CPER), le financement de programmes de recherche passant alors en second plan de ces initiatives (14,4 %). Bien entendu, la part des initiatives couplées à celles des CPER varie considérablement d'une collectivité à l'autre, là où notamment certaines Régions cherchent à inscrire et à afficher leurs actions en dehors des initiatives portées par

¹²⁸ Si près de 36 % des budgets alloués au titre de la R&T par les collectivités sont inscrits dans le cadre des CPER à l'échelle métropolitaine, la Région Centre à titre d'exemple n'y a inscrit que 10 % de ces actions là où la Région Nord-Pas-de-Calais y a consacré près 82 % de ces interventions.

l'État en Région¹²⁸. Les configurations sont multiples et chaque Région possède de fait ses propres caractéristiques et modes d'intervention.

Face à l'ensemble de ces considérations, des injonctions fortes émanant de l'Union européenne ont également conduit les Régions françaises à élaborer des Stratégies Régionales d'Innovation (SRI), documents cherchant à clarifier les champs, domaines et autres priorités d'intervention des acteurs publics à l'échelle régionale. Le modèle de l'Agence s'est ainsi rapidement répandue, plusieurs Agences Régionales de l'Innovation visant à constituer un guichet, bureau unique pour les entreprises et l'animation publique des dispositifs portés par les différentes collectivités (ex: Midi-Pyrénées Innovation, Bretagne Innovation et son Portail de l'innovation etc.).

Les collectivités ont donc un rôle qui s'affirme, celui de l'animation, du soutien matériel et du transfert de technologie complémentaire de celui de l'Etat, mais où ce dernier garde tout de même la main sur les orientations à donner sur les politiques de R&D et cela dans un contexte où l'Union européenne, via la réorientation programmatique de sa politique de cohésion, reconfigure le paysage des interventions traditionnellement menées par les collectivités. Cette réorientation amène un « saut qualitatif » pouvant être découplé des orientations et autres besoins des collectivités mais où, l'échelon régional reste un espace politique et institutionnel d'orientation, de coordination de la R&D dans lequel s'insère les initiatives et autres prérogatives étatiques.

Chaque période amène donc ses priorités et son mode de fonctionnement (restriction budgétaire), teintée de réformes institutionnelles contestées ou approuvées mais où l'Etat et ses différents ministères restent au centre d'orientations s'affichant tout naturellement comme stratégiques (de moyens techniques, de ressources financières et de personnels). Il ne peut en être autrement. D'une vision au premier abord très dirigiste, le modèle français évolue désormais dans un contexte plus communautaire voire réticulaire (Cooke, 2004). Mais ces cadres évoluent quotidiennement dans des contextes locaux singuliers là où, ces relations entre les institutions tendent à faire système, c'est-à-dire qu'ils rassemblent des éléments reliés entre eux qui présentent une certaine stabilité institutionnelle dans le temps rythmé par un partage des rôles et des fonctions entre l'État et les Collectivités territoriales.

2.3.2 - Une géographie de l'innovation.

Une fois le cadre institutionnel posé, il apparaît clairement que ce dernier ne peut complètement expliquer les formes prises par la carte scientifique contemporaine, entendue dans le sens de la distribution spatiale du système scientifique national articulé autour de plusieurs pôles et agglomérations urbaines. Partons d'un postulat. L'idée de la concentration territoriale des investissements en tant que réponse aux soubresauts de la conjoncture économique implique de s'interroger sur l'existence et les processus de formation sur des temporalités relativement longues de ces mêmes pôles auxquels sont liées des spécialisations scientifiques et des activités économiques visibles et repérables par le traitement de données statistiques (ex: publications, dépôts de brevets, emplois de chercheurs etc.). Si une forme de géographie prioritaire est amenée, cette même géographie s'apparente plus à une spatialisation qu'à une véritable compréhension des facteurs qui ont conduit à la constitution d'une géographie de l'innovation que nous exposerons et qui s'est construite sur la base de plusieurs sites. Un pôle scientifique est en effet une réalité multiforme qui implique des institutions scientifiques, des acteurs économiques et politiques dont les histoires et trajectoires sont distinctes mais qui ont tout de même navigués dans un cadre institutionnel commun. La distribution des sites et des chercheurs du CNRS (Île-de-France exclue), organisme inscrit pour partie dans la configuration universitaire de la recherche, illustre cette question (Carte 2.5). Nous observons alors que cette même distribution n'est pas un décalque des formes prises par le système urbain national ¹²⁹. Le cas de Grenoble illustre cette remarque. Un pôle scientifique obéit donc à des règles distinctes.

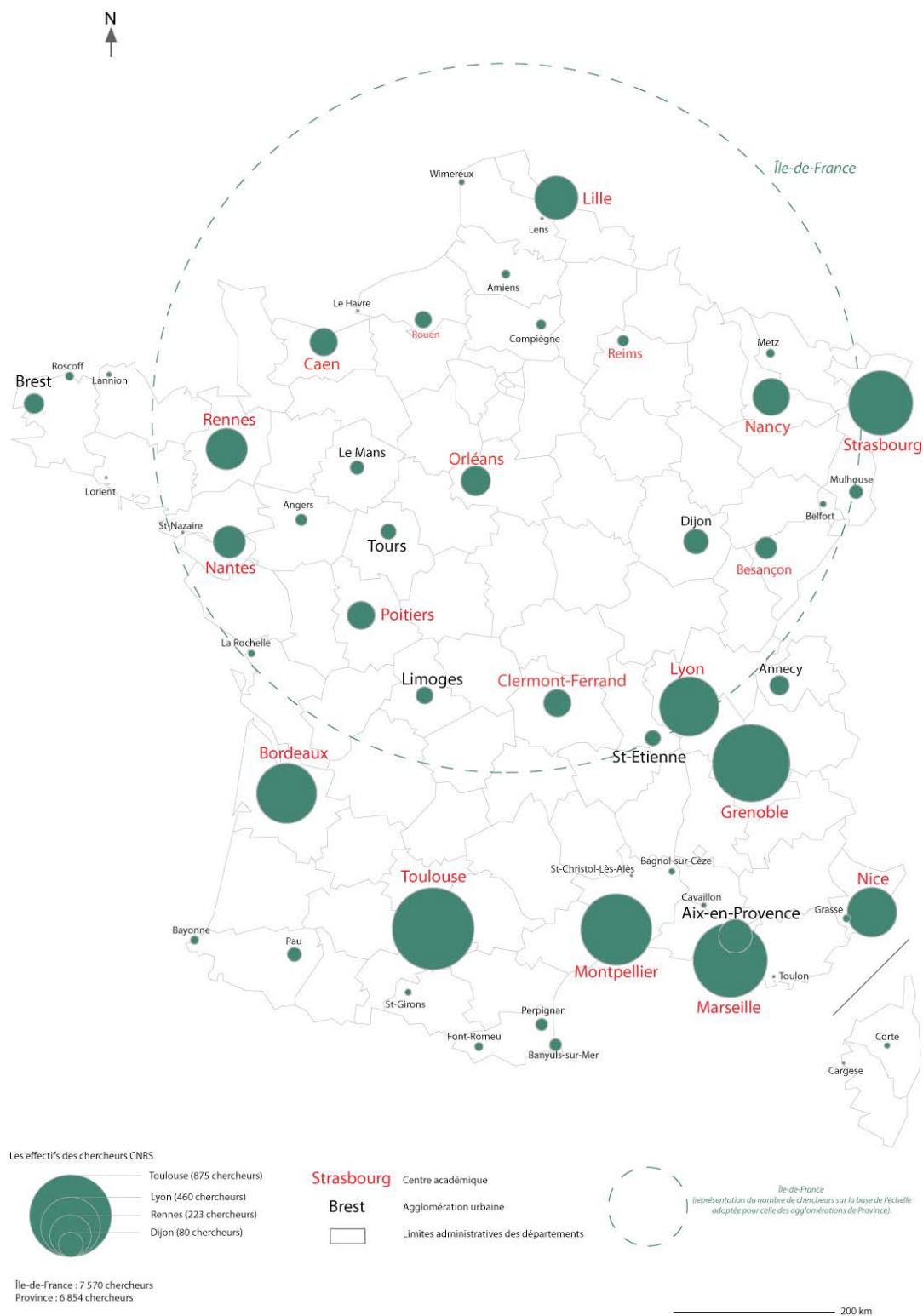
L'idée de pôle scientifique suggère l'existence d'un point central, d'un territoire à partir duquel on observerait un rayonnement, c'est-à-dire une influence dans l'approfondissement des connaissances mais également dans la valorisation marchande d'un champ scientifique. Les savoirs, leurs renouvellements et leurs enseignements sont donc territorialisés, soumis à des interactions sociales qui les renouvellent et les approfondissent : c'est l'acte de la recherche. Pour autant, il est extrêmement difficile de saisir les logiques et autres facteurs qui amènent à la constitution de ces mêmes pôles. L. Rollet évoque cette difficulté car « *L'étude de ces pôles implique l'élaboration d'une « histoire totale », qui présuppose a minima de solliciter l'ensemble des disciplines et s'alimente à une multitude d'autres travaux* » (Rollet, 2009, p. 102). Ce projet est ambitieux. De nombreux ouvrages et articles que nous avons mobilisés ont ainsi cherché à reconstruire les genèses et trajectoires de certains de ces pôles reposant pour l'essentiel sur les centres académiques. Ils ont alors souligné le rôle des relations, des jeux d'acteurs (acteurs politiques, universitaires et économiques) dans le développement de ces systèmes scientifiques et des disciplines qui y sont liées. Ces institutions ont pour autant navigué au sein d'une politique étatique

¹²⁹ A titre d'exemple, si la région Île-de-France pèse pour près de 18,5 % de la population nationale, elle concentre plus de la moitié des effectifs de chercheurs du CNRS (7 570 chercheurs pour une masse salariale globale de 14 424 chercheurs) et cela pour un quart de la population étudiante nationale.

commune, cadre de systèmes locaux qui vont prendre des chemins multiples, c'est-à-dire des spécialisations scientifiques différentes et développées au sein d'universités (les facultés et les instituts qui y sont adossés) ou d'écoles d'ingénieurs (Grelon, 1989 ; Grossetti, 1994, 1995 ; Grossetti et Losego, 2003).

Paradoxalement, le rôle de ces mouvements est très souvent écarté dans l'étude des performances des territoires en matière d'innovation. Le poids des configurations locales rend, à notre avis, caduque cet exercice de comparaison évoluant sous le registre du « *toutes choses égales par ailleurs* » alors que sur une ligne de départ que l'on fixerait ce jour, de nombreux concurrents seraient porteurs de lourds handicaps... La mission d'allocation de ressources de l'aménagement garde toujours en ce sens une certaine résonance.

Carte 2.5 - La distribution spatiale des chercheurs du CNRS (2012).



Source : Labintel - CNRS - 2012.
Réalisation : J. Tallec - Fait avec Philcarto

Le poids des contingences locales est donc à prendre en compte dans le rôle (de premier plan ou non) joué par les secteurs économiques et industriels locaux dans la formation et le développement de ces systèmes d'innovation. Après avoir exposé les ressorts de la construction de la carte scientifique nationale, nous en présenterons les formes spatiales contemporaines à une échelle régionale. Nous privilégions en conséquence une entrée par la géographie, à laquelle, si l'on souhaite être le plus exhaustif possible, il serait nécessaire de lier les contextes locaux au prisme de monographies d'institutions scientifiques, c'est-à-dire d'une « sociohistoire » inscrite dans l'espace et jalonnée de soubresauts institutionnels (au sens des organisations mais également des valeurs et autres conventions qui créent le cadre de l'action) que nous avons décrits en amont de ce sous-chapitre. L'ampleur de l'objet est tel que de nombreux raccourcis parcourent les éléments qui vont être présentés. Chaque site mériterait un travail monographique et socialement contextualisé à part entière.

La construction d'une carte scientifique, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

En reprenant la chronologie développée par D. Filâtre et M. Grossetti (2003), la base de la géographie actuelle de l'enseignement supérieur et des institutions scientifiques publiques¹³⁰ est le fruit d'une construction en cinq étapes. Elle a commencé en 1808 pour s'achever, dans sa configuration spatiale actuelle, par la conduite du plan Université 2000 au début des années 1990. Il est important de garder en mémoire que cette géographie évolue très lentement, sous la forme de vagues successives espacées de plusieurs dizaines d'années. Les dotations acquises sont alors difficiles à remettre en question. Cette forme d'irréversibilité géographique participe à la constitution de certains avantages pouvant se révéler déterminants dans les formes prises par l'activité économique locale (ex: consommation locale, structuration des marchés locaux de l'emploi, développement des collaborations recherche-industrie etc.). Mais, (et bien entendu) ces constats ne peuvent être faits qu'*a posteriori* et reposent dans leurs effets sur une certaine contingence (notamment dans les formes prises par les spécialités scientifiques et les collaborations recherche-industrie qui peuvent en découler sur la base des scientifiques et de leurs relations) qu'il est naturellement difficile d'anticiper et donc de planifier.

Centralisme et interventionnisme local ont ainsi rythmé la construction de cette carte. Sans rentrer dans les configurations des premières universités médiévales dont les missions se concentraient sur la formation des notables locaux aux affaires juridiques (Grelon *op. cit.* ; Verger, 1989), avant la révolution française, la concentration à Paris des activités de recherche (fort peu nombreuses¹³¹) et des structures

¹³⁰ Nous utilisons le terme d'activités scientifiques plutôt que celui de recherche car la recherche est également une affaire privée, réalisée par des entreprises. La distribution géographique des activités de recherche peut donc se soustraire à un cadre institutionnel fixé par la puissance publique. Pour autant, nous ne pouvons négliger le fait que les pôles scientifiques alimentent des marchés locaux de l'emploi et contribuent à renouveler le capital cognitif de ces territoires sur la base de l'approfondissement des connaissances scientifiques.

¹³¹ Collège de France (1530), le Jardin des Plantes (1636), l'Observatoire de l'Académie des Sciences (1672), le Muséum d'Histoire Naturelle ou encore l'Ecole Pratique des Hautes-Etudes (1868).

d'enseignement supérieur (essentiellement tournés vers la formation des corps techniques des agents de l'État - ex: École des Ponts-et-Chaussées) faisait légion.

Suite à la réforme révolutionnaire de 1808, une faculté par académie est créée. En 1854, seize universités de plein exercice voient ainsi le jour sans que l'on y trouve pour autant des activités de recherche menées dans des établissements dont les localisations ne respectent aucunement la hiérarchie urbaine de l'époque. Les enseignements sont pour la plupart tournés vers la préparation au baccalauréat et délaissent les sciences appliquées et orientées vers l'industrie. Des Écoles d'ingénieurs complètent le tableau et forment des contremaîtres et techniciens employés dans des industries en plein essor (ex: Ecole des Mines de St-Etienne, Ecole d'Electricité de Nantes). Entre 1808 et 1870, c'est à partir de ces mêmes centres académiques que la carte scientifique nationale se structure. En 1870, le gouvernement central lance une vaste politique de développement des sciences appliquées devant contribuer au sursaut technique de la France dans les remous géopolitique de l'époque. En annonçant qu'un nombre réduit de sites seront choisis, l'Etat anime une mise en concurrence des universités entre elles et sollicite les acteurs locaux pour financer ces mêmes structures (notamment en matière d'investissement immobilier). Les vertus de la concentration et du ciblage territorial des investissements publics faisaient déjà recettes. A l'arrivée, toutes les universités se retrouvent pourvues d'une faculté de sciences à l'échelle des centres académiques précédemment choisis (Rennes plutôt que Nantes par exemple).

Les formes prises par les arrangements locaux lors de cette période charnière vont peser de tous leurs poids et définir un grand nombre de spécialisations scientifiques locales. Rappelons que dans le centralisme post-révolutionnaire, les communes étaient les principaux partenaires de l'Etat dans la gestion des affaires politiques dont celles des universités et des facultés présentes en ces lieux (Verger, 1986). Ces arrangements prennent alors forme autour des champs scientifiques développés, du rôle joué par les industriels dans la définition de ces mêmes champs et bien entendu, du poids des acteurs politiques (communes en tête) dans l'accompagnement technique et financier de ces structures (ex: financement de chaires, de locaux etc.). Le développement de l'enseignement des sciences pour l'ingénieur (génie chimique, génie électrique etc.) dans certaines agglomérations sont souvent issus de ces mêmes arrangements. Cette carte, organisée autour de seize pôles, perdurera jusqu'à l'après-guerre. Avant 1914, et sur cette même base, des spécialisations scientifiques vont petit à petit se dessiner et différencier les sites entre eux. Ces trajectoires sont le plus souvent le fruit de la mobilisation des universitaires ou des industriels, mobilisations relayées par les acteurs politiques locaux dans une plus vaste « stratégie » de développement économique (ex : chimie à Lyon, hydraulique et électricité à Grenoble, électricité et chimie à Toulouse - Grossetti et *al*, 1994).

L'après-guerre a dès lors suscité l'émergence dans certains sites des sciences physiques pour l'ingénieur, tournées vers des applications industrielles plus marquées et orientées vers les grands chantiers industriels de l'époque (la politique des « champions » nationaux- ex : informatique et télécommunications, génie des procédés, automatique etc.). Les politiques d'aménagement du territoire

ont dès lors eu un rôle d'accompagnement de ces mutations en confortant certains pôles ou en facilitant la création *ex-nihilo* (ex: CNET à Lannion, Nice-Sophia Antipolis et le Laboratoire de l'Ecole des Mines, CNES, ONERA et ENAC à Toulouse - Bouvier, 2007). À partir de ces mêmes territoires et de leurs spécialités scientifiques vont se développer des laboratoires de recherche organisés autour des universités et des grandes écoles distribuées sur l'ensemble du territoire national. Les opérateurs publics de la recherche scientifique vont alors accompagner ces mouvements (ex: Institut Néel avec le CEA et le CNRS à Grenoble). Bien entendu, des sites et autres structures autonomes et découplées de l'enseignement ont également vu le jour (ex : site du CNRS à Font-Romeu, à Saint-Girons, Alès, Grasse ou Roscoff etc.). Une constante perdure tout de même : la création de ces pôles fait intervenir des jeux subtils inscrits dans le temps long de la formation et de l'évolution des champs et disciplines scientifiques articulées autour d'initiatives individuelles plus ou moins liées à des intérêts politiques et industriels aux ressorts locaux et nationaux. L'analyse des trajectoires de ces sites devient de plus en plus difficile à saisir. Cette période est également concomitante de l'arrivée massive de nouveaux étudiants qui nécessitent la création de nouveaux cursus et de nouvelles structures (notamment à finalité professionnelle - ex: IUT).

En parallèle, la réforme de la carte administrative des académies¹³² assure la création de nouvelles universités sur la base d'embryons locaux plus anciens (ex: Nantes en 1961, Pau en 1968, Tours en 1969, Mulhouse en 1975). La création des IUT en 1966 dotent également plusieurs villes moyennes de structures d'enseignement. Le nombre des villes universitaires double entre 1945 et 1970 où se conjuguent des centres académiques et des pôles secondaires voire « satellites » et où, à l'échelle de ces derniers, quelques activités de recherche prennent forme. Les années 1980 vont alors être le théâtre d'un bouleversement mis en forme par les politiques de déconcentration universitaire qui vont susciter la création d'antennes dans plusieurs villes moyennes. Une nouvelle phase dans la montée des effectifs étudiants au tournant des années 1990 pousse alors l'Etat à investir dans un plan, le plan Université 2000 et Université du Troisième Millénaire (U3M) que les acteurs locaux, dans le contexte de la décentralisation, vont financer pour moitié. Les exemples sont multiples (ex: Agen, Albi, Bayonne, Colmar, Quimper etc.) et de nombreuses formations vont alors chercher à s'adapter à l'environnement économique de leurs sites (Filatre, 2003).

De manière plus générale, on assiste à un mouvement de déconcentration des structures universitaires, faisant ainsi passer de 40 à près de 100 les villes désormais pourvues en structures d'enseignement supérieur et cela sans que la distribution géographique de ces sites ne se calque sur l'organisation hiérarchique du système urbain national. Des agglomérations comme Poitiers, Caen ou Amiens, à titre d'exemple, forment un nombre d'étudiants supérieurs à plusieurs grandes villes du territoire national

¹³² 22 centres académiques structurent l'organisation territoriale de l'enseignement (Paris, Créteil, Versailles, Lyon, Marseille, Toulouse, Lille, Bordeaux, Nice, Nantes, Strasbourg, Grenoble, Rennes, Rouen, Montpellier, Clermont-Ferrand, Nancy, Orléans, Caen, Reims, Poitiers, Besançon).

(ex: Toulon). L'histoire compte donc, constat que nous pouvons faire à la lecture de la distribution géographique des effectifs de chercheur du CNRS.

Pour l'essentiel, les effectifs étudiants des « pôles secondaires », qui peuvent être de grandes villes, sont originaires des milieux environnants. S'y développent dans un premier temps des formations très généralistes de premier cycle qui visent à désengorger les effectifs des principaux pôles. Ces implantations ont alors bénéficié des différentes lois de décentralisation et ont permis aux collectivités d'accompagner de ce mouvement autour de démarches très générales d'aménagement urbain voire de développement économique au sein de territoires qui font face à d'importantes recompositions de leurs bases productives. Fait extrêmement rare, de nouvelles universités de plein exercice font leur apparition (ex: Université de technologie de Compiègne - 1972, Troyes - 1994 et Belfort - 1999, les universités de Le Havre - 1984, La Rochelle - 1993, Dunkerque - 1991, Université d'Artois à Arras - 1992, Nîmes - antenne ouverte en 2002 et de plein exercice depuis 2007, Lorient -Vannes - 1995 sur la base de l'IUT implanté en 1975). Plusieurs travaux universitaires ont ainsi cherché à reconstruire ces jeux institutionnels et organisationnels emblématiques de la recomposition de la conduite du pouvoir local mené dans une stratégie globale de développement (Manifet, 2004).

L'enseignement supérieur devient un outil d'aménagement et de développement des territoires dotant plusieurs agglomérations de fonctions qui leur faisaient auparavant défaut. Ces projets ont également été conduits avec l'idée que la spécialisation progressive de ces sites leur permettrait de dynamiser voire d'infléchir l'environnement économique local sans que les questions du développement des potentiels scientifiques de ces mêmes entités n'aient été réellement portées au débat ou du moins questionnées. En effet, la rhétorique appuyant la création de ces entités repose dans leur grande majorité sur le sceau de l'équilibre, de l'accessibilité et de la démocratisation de l'offre d'enseignement supérieur notamment dans de nombreuses villes moyennes. L'évolution de la distribution des effectifs étudiants entre la fin des années 1970 et le début des années 2000 illustre ce vaste mouvement de déconcentration s'opérant au profit des sites secondaires (les agglomérations dotées d'une université après la Seconde guerre mondiale à quelques exceptions près : ex: Nantes, Nice, Reims) qui pèsent désormais pour près du quart des effectifs étudiants nationaux (Tableau 2.10).

Tableau 2.10 - La distribution des effectifs étudiants en France métropolitaine (1978-2008).

	1978		1988		1998		2008	
Paris / Île-de-France	34,3 %		27,3 %		26,2 %		25,3 %	
Centres académiques	53,8 %		54,3 %		51 %		50,8 %	
Autres agglomérations	11,9 %		22,9 %		22,8 %		23,9 %	
Total	831 057	100 %	1 270 108	100 %	1 510 564	100 %	1 385 563	100 %

Source : DEPP - Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - 2010.

Bien entendu, ces mouvements ne reposent aucunement sur un jeu à somme nulle et sont liés aux configurations démographiques régionales et locales de l'environnement des sites considérés. Toujours est-il que l'effritement du poids de l'Île-de-France est régulier, situation allant de concert avec l'évolution des formes et dynamiques spatiales des territoires qui forment les élèves-ingénieurs (Tableau 2.11).

Tableau 2.11 - La distribution des effectifs élèves ingénieurs en France métropolitaine (1993-2008).

	1993		1998		2003		2008	
Paris / Île-de-France	26,1 %		22,5 %		24,74 %		22,1 %	
Centres académiques	52,2 %		53,1 %		50,7 %		48,8 %	
Autres agglomérations	21,7 %		24,4 %		24,5 %		29,1 %	
Total	71 273	100 %	77 054	100 %	106 505	100 %	117 752	100 %

Source : DEPP - Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - 2010.

Le développement des structures d'enseignement supérieur et de recherche ont contribué à une lente et délicate redéfinition fonctionnelle de la hiérarchie urbaine prenant forme, dans les dernières décennies dans le contexte de la décentralisation, autour d'un projet de développement pour les territoires impulsés par les élus locaux. Les effets en matière de recherche de cette redistribution des cartes appréhendée comme une nouvelle phase de territorialisation de l'enseignement supérieur (Filâtre et Grossetti, *op. cit.*) ne peuvent être immédiats et ne s'exprimeront que sur le temps long. En effet, la réversibilité spatiale de ce système ne peut être que lente, les quinze plus anciennes villes universitaires françaises rassemblant près de 80 % des chercheurs et plus de 70 % des formations d'ingénieur auxquelles s'adossent des spécialisations scientifiques en relation avec des milieux économiques locaux (aéronautique, informatique, systèmes embarqués à Toulouse, chimie et génie des procédés à Nancy etc.). Les configurations et arrangements que l'on retrouve dans plusieurs agglomérations (l'agglomération parisienne, Toulouse, Grenoble, Nice ou Rennes par exemple) sont rares et reposent

sur des trajectoires fortement différenciées. Mais les pôles et principaux noeuds qui organisent la carte scientifique nationale ne sont pas exempts de remous. Ils font actuellement face à une certaine standardisation des politiques qui animent la recherche, politiques elles-mêmes productrices d'une hiérarchie à l'intérieur de ce même système, et donc, par effet boule de neige, entre les territoires au prisme d'indicateurs qui cherchent à mesurer leurs productions et connexités dans une science désormais « internationalisée » qui bouscule les hiérarchies du temps long.

La spatialisation et la territorialisation de la production scientifique : le poids de l'histoire et des institutions.

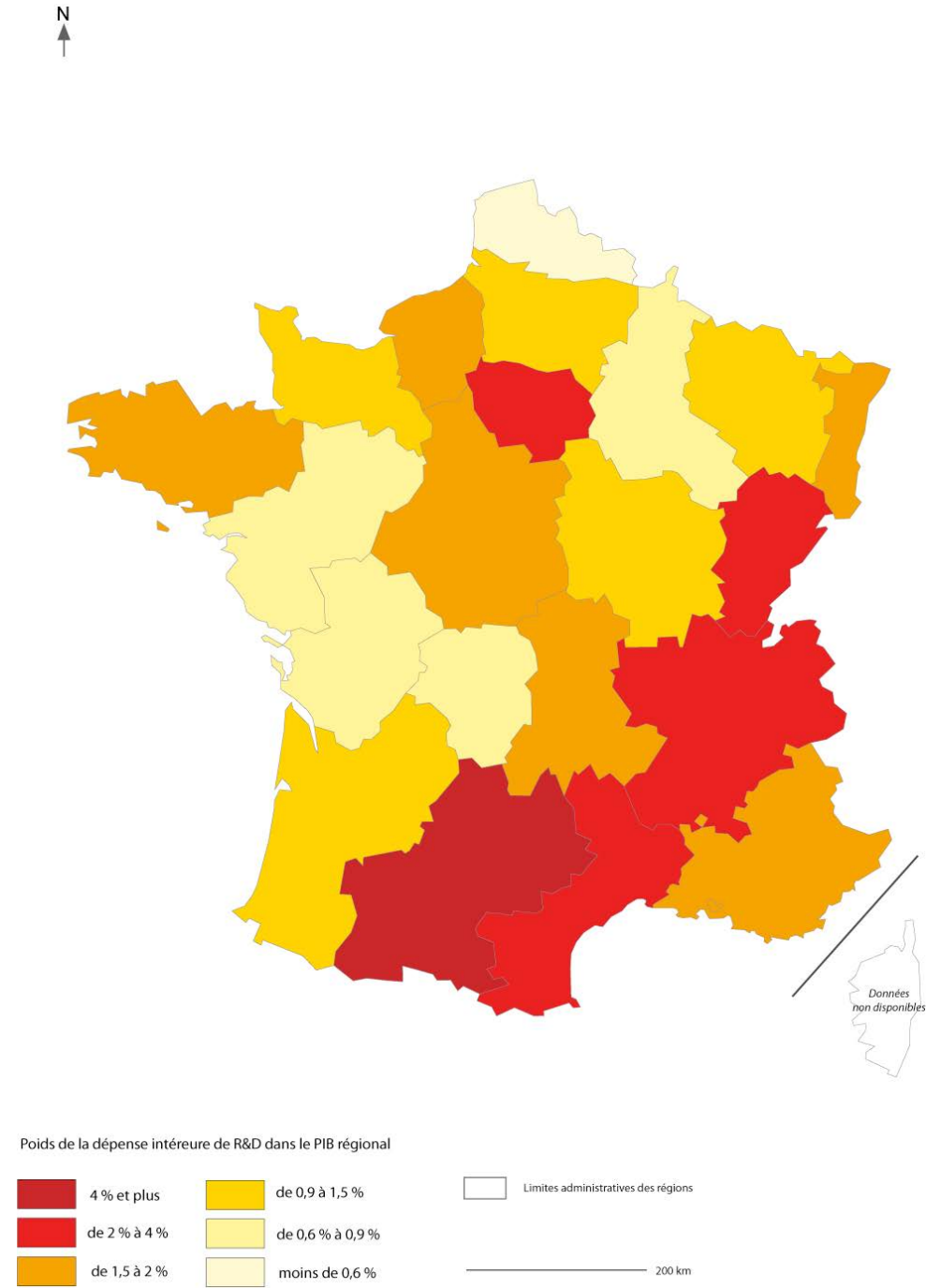
La littérature académique qui étudie les effets marchands de la recherche (publique ou privée) souligne le rôle prépondérant de la proximité géographique dans l'industrialisation des travaux scientifiques. La concentration en un même lieu de ces activités, productrice d'un « effet taille » ou de « masse », faciliterait la formation d'externalités de connaissances qui se diffuseraient sur l'ensemble des territoires et favoriseraient à l'expansion industrielle des activités concernées. Il va de soi que toute activité de recherche s'effectue dans des lieux et des institutions (des structures d'enseignement supérieur et de recherche, des laboratoires et des entreprises) qui, au rythme du traitement statistique de la distribution spatiale de leurs masses salariales, de leurs budgets consacrés, illustrera un certain potentiel d'innovation des territoires sur lesquels ces mêmes entités sont localisées (Madiès et Prager, 2008). La relation de cause à effet mérite tout de même d'être questionnée car, nous l'avons vu, la diffusion des résultats de la recherche scientifique au bénéfice de l'économie peut très bien se soustraire au principe très générique de co-localisation.

Généralement, une constante d'une relative banalité apparaît : celle d'importants et structurants écarts dans la distribution spatiale des activités de recherche, perspective que nous avons déjà soulignée en exposant le cadre de la structuration de la carte scientifique nationale. La concentration des effectifs, des dépenses et de la production scientifique dans les grandes régions urbaines (essentiellement dans les régions dites « capitales ») seraient de rigueur. Cette dynamique se retrouve à l'échelle de l'ensemble des territoires, notamment du continent européen (Autant-Bernard, Chalaye et Massard, 2008). Sur cette base, la distance métrique par rapport au centre (ici un pôle scientifique) expliquerait la faiblesse des dynamiques d'innovation des territoires dès lors considérés comme périphériques (Carrincazeaux et Lung, 2006).

Les indicateurs mobilisés (publications, dépôts de brevets, dépenses et emplois de la recherche etc.) et leurs agencements arithmétiques mettent en forme des profils régionaux de la recherche qui vont, par extension, faire état de performances distinctes notamment liées à leurs rôles et poids dans la production de richesse régionale. L'illustration suivante (Carte 2.6) souligne à ce titre le poids des dépenses effectives de R&D dans la formation des PIB des régions françaises et donc, de manière plus

indirecte, le rôle joué par ces mêmes activités dans la dynamisation de la base économique régionale sans qu'il ne soit encore concrètement possible de saisir les configurations spatiales dans lesquelles s'inscrivent ces données, c'est-à-dire, à l'échelle des systèmes urbains, supports physiques des relations.

Carte 2.6 - Le poids de la dépense de R&D régionalisée dans le PIB des régions françaises en 2010.



Source : OST - 2012

Réalisation J. Tallec.- Fait avec Philcarto

Des profils régionaux d'innovation sectorielle voire de compétences scientifiques et technologiques distinctes entre les régions apparaissent donc. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces différenciations qui reflèteraient une base industrielle peu propice à l'innovation (des secteurs de faible voire de moyenne technologie etc.) ou une faible dotation en structures de recherche publique jouant, en conséquence, sur les formes prises par l'emploi de R&D, les dépôts de brevets etc. L'étude réalisée par C. Autant-Bernard, S. Chalaye et N. Massard (*op. cit.*) souligne toute la difficulté qu'il existe à mettre en forme ces données afin d'aboutir à un diagnostic exhaustif de l'innovation des territoires où l'échelle administrative régionale est privilégiée. Cependant, des arrangements institutionnels mis en cohérence à l'échelle de plusieurs pôles ou sites et donc d'autant d'agglomérations urbaines, feraient système à l'échelle de ces mêmes régions.

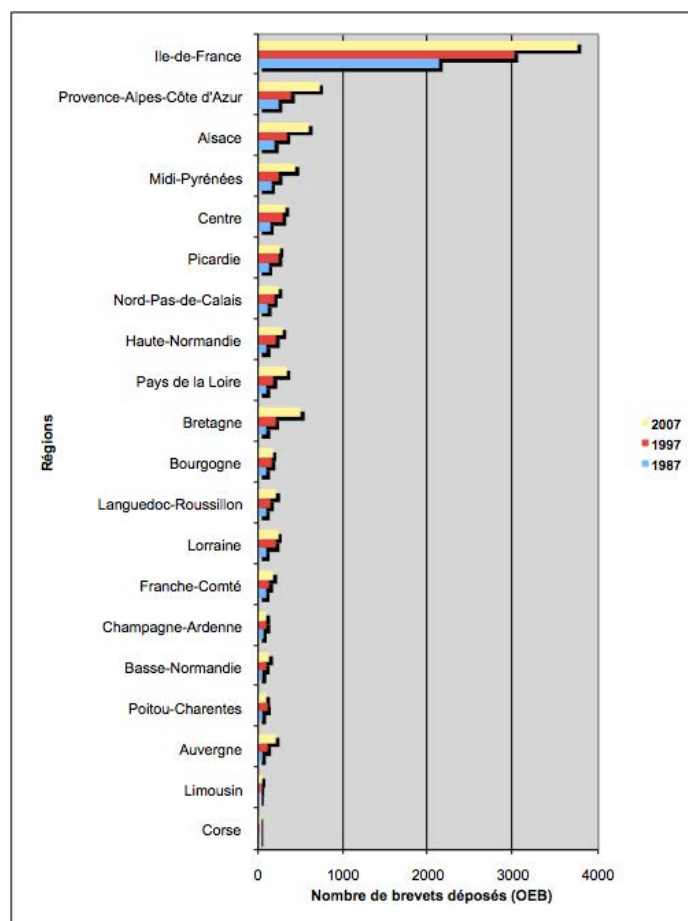
Les échelles spatiales de l'action seraient pour ainsi dire bornées par les frontières administratives, analyse conduisant à découpler ces systèmes de leur environnement national, notamment dans la relation que les pôles scientifiques, en tant que sous-ensemble de ces mêmes systèmes régionaux, entretiendraient entre eux mais également avec des entreprises dont les ressources nécessaires à leurs fonctionnements quotidiens et les mécanismes de coordination font traditionnellement abstraction des échelles administratives. Nous savons que les collaborations recherche-industrie enregistrent depuis quelques années une certaine croissance pouvant illustrer des dynamiques spatiales de production d'innovation (au rythme des collaborations recherche-industrie) qui dépasseraient les effets de proximité géographique au profit de relations articulées autour d'un rapport Paris-Province prépondérant¹³³ (Grossetti et Nguyen, 2001).

Le rapport qu'entretient l'Ile-de-France avec le reste des régions françaises reste profondément hégémonique et structure l'essentiel du système national d'innovation. La région capitale concentre actuellement 41,3 % des chercheurs du CNRS (45 % des dépenses de l'organisme), 28,2 % des enseignants-chercheurs, 41,3 % de la DIRD nationale... Nous pourrions multiplier les exemples (ex : diversité des spécialisations scientifiques en Ile-de-France vs. spécialisation des autres régions etc.) et donc appuyer un certain discours favorable au renforcement de ces positions dominantes qui, automatiquement, entraînerait l'ensemble du territoire national dans son sillage.

Couplées à l'Ile-de-France, les régions Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon représentent 75 % des dépenses de R&D hexagonale. Il existerait, peut-être, un «effet CNRS» qui expliquerait la performance relative des régions en matière d'activité scientifique. La concentration semble encore une fois de rigueur mais ne peut se révéler suffisante.

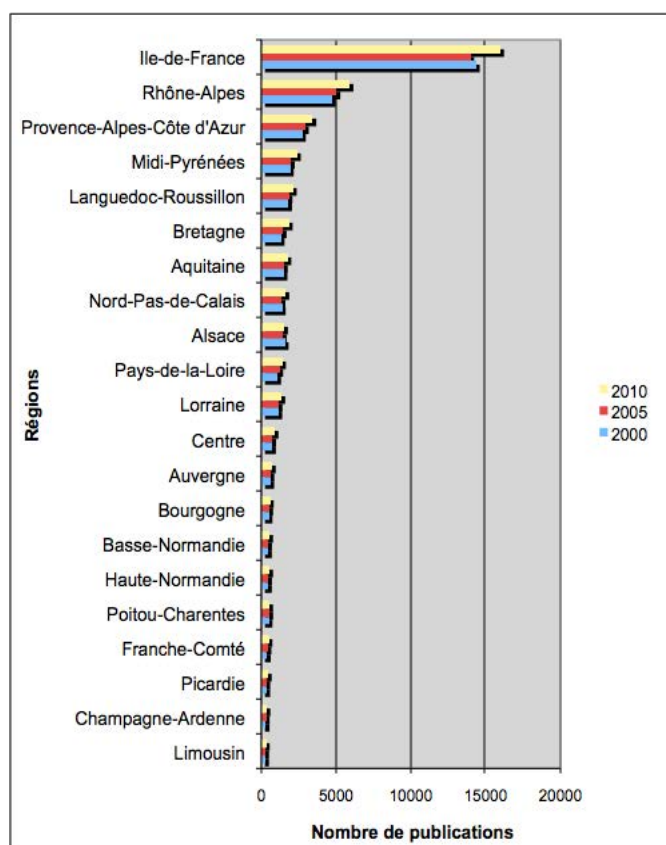
¹³³ A l'aune des contrats de recherche liant le CNRS à des entreprises, M. Grossetti et D. Nguyen (*ibid*) constate que près de 48,1 % de ces mêmes contrats (soit 6 648 sur 13 827 réalisés entre 1986 et 1998) sont réalisés sur la base d'un laboratoire de province et d'une entreprise localisée dans la région Île-de-France qui s'expliquent à l'aune des spécialités scientifiques développées dans des pôles scientifiques de province et propices au développement de collaborations (notamment en sciences de l'ingénieur).

Figure 2.4 - La production de brevets à l'échelle des Régions françaises (1987-2007).



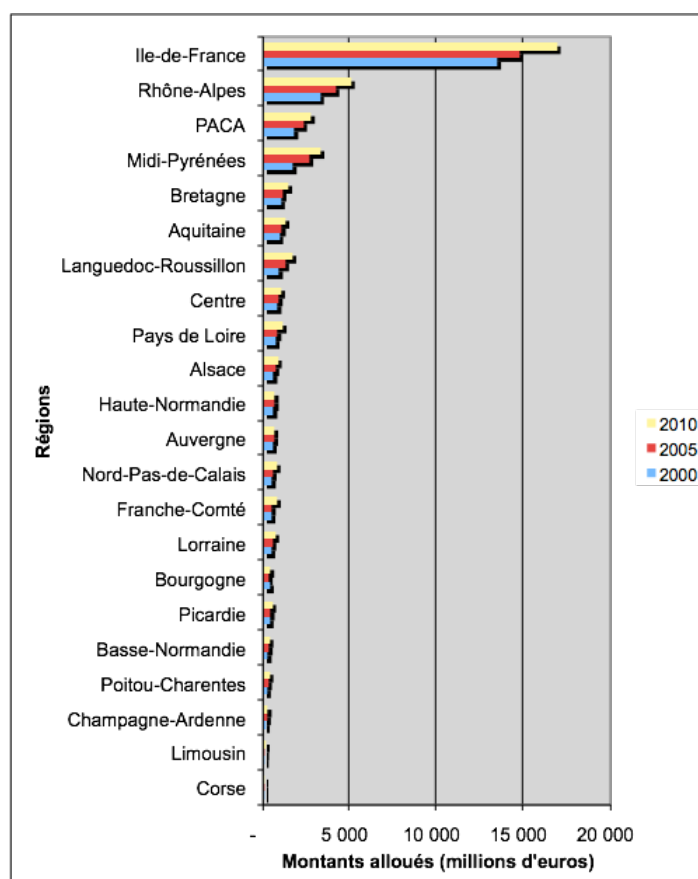
Source : Observatoire EUROLIO - 2012

Figure 2.5- Les publications scientifiques à l'échelle des Régions françaises (2000-2010).



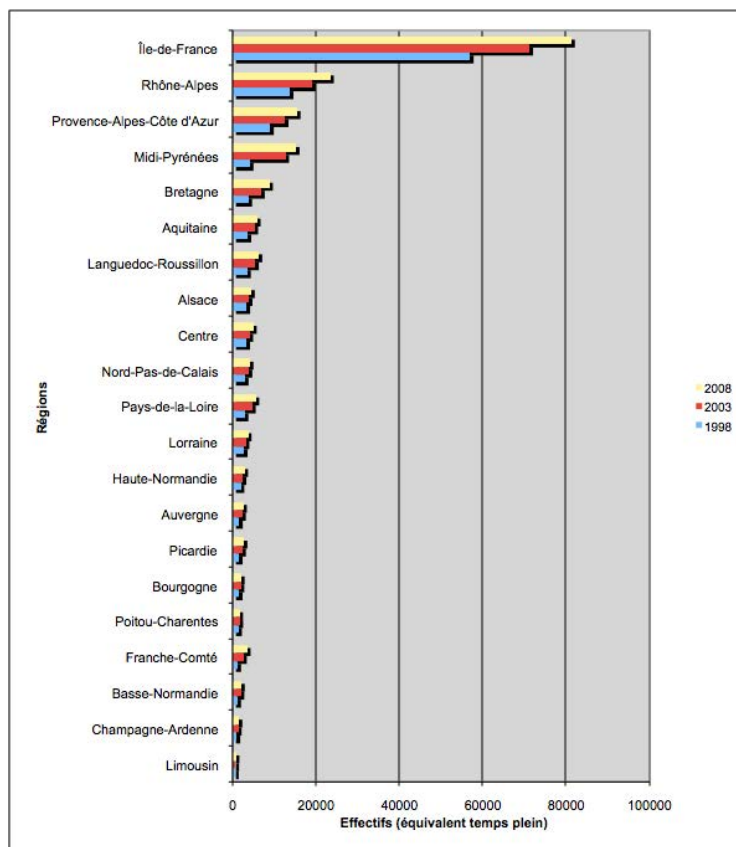
Source : Observatoire EUROLIO

Figure 2.6- La DIRD des Régions françaises (2000-2010).



Source : Observatoire EUROLIO - 2012

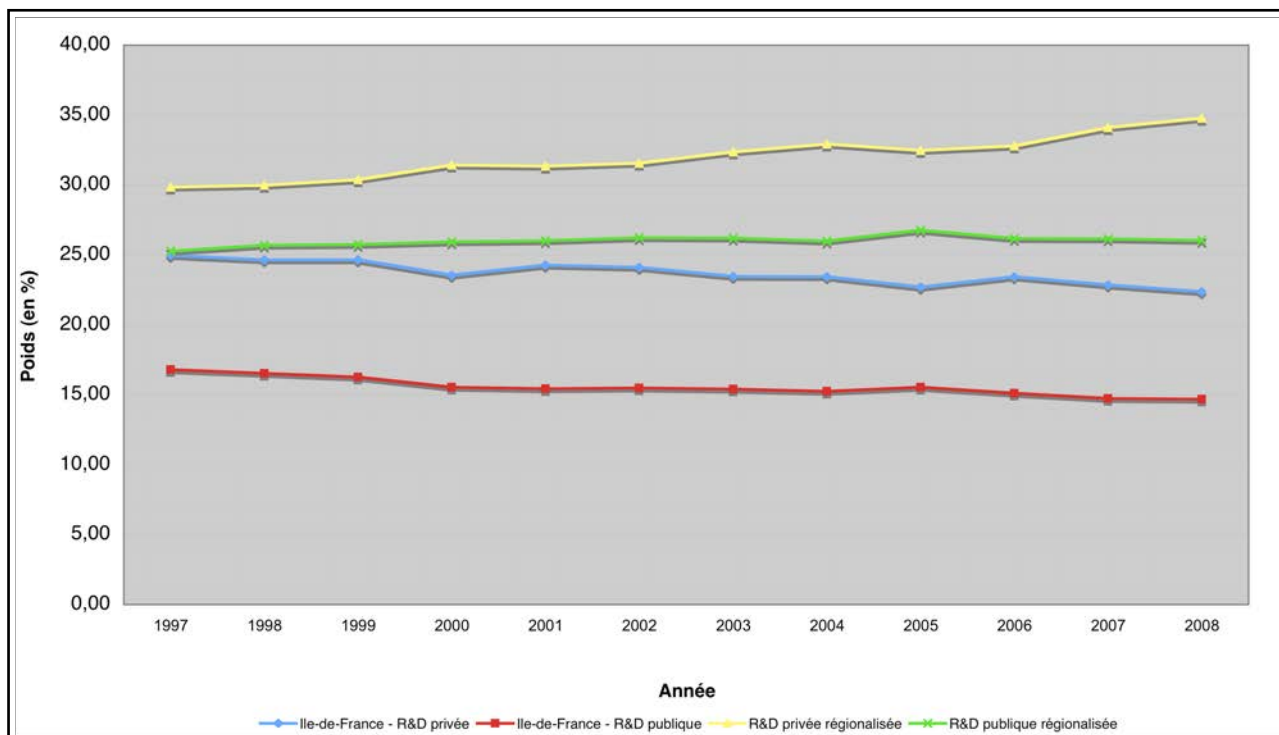
Figure 2.7 - Les emplois de chercheurs à l'échelle des Régions françaises (1998-2008).



Source : Observatoire EUROLIO

Dans ce rapport Paris-Province, l'analyse de l'évolution des effectifs de chercheurs (publics et privés) témoignent d'un relatif et non négligeable phénomène de déconcentration des effectifs de la recherche qui s'exerce au profit de l'activité privée de R&D.

Figure 2.8 - La distribution des chercheurs (publics et privés) entre l'Île-de-France et les régions françaises (1997-2008).



Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - 2010.

Pour le moment, les indicateurs mobilisés et disponibles ne permettent de souligner et de produire qu'une vision réductrice et statistique du potentiel scientifique des régions françaises¹³⁴ ne prenant pas en compte l'intégration des sites et des pôles de ces mêmes structures régionales dans des ensembles territoriaux élargis. Les ressorts historiques, sociaux et par extension géographiques apparaissent alors à la marge de ces résultats.

Ces systèmes régionaux sont en conséquence analysés comme des isolats, découplés de leurs environnements respectifs et négligent les collaborations recherche-industrie qui peuvent ouvrir ou fermer ce système sur un environnement élargi et donc en interaction. Appréhendées en tant que ressources pour l'entreprise, les formes spatiales des relations science-industrie peuvent nous permettre de reconsidérer le rapport hiérarchique existant dans l'organisation du système national scientifique (dans son rapport Paris-Province) et cela au rythme d'une interdépendance dynamique qui lie, par les collaborations scientifiques, les territoires entre eux.

Plusieurs travaux récemment conduits sur les dimensions spatiales de l'innovation à l'aune des processus collaboratifs pouvant déboucher sur une innovation de produits ou de procédés, le dépôt d'un brevet, des collaborations recherche-industrie, des conventions CIFRE (Bouba-Olga, Ferru et

¹³⁴ Le consortium ou programme de recherche EUROLIO réfléchit à la nature des indicateurs sur lesquels nous nous basons afin de saisir la capacité d'innovation des territoires.

Pépin, 2011) ou des publications¹³⁵ (Milard, 2003) démontrent que les échelles spatiales des processus ne sont pas exclusivement dépendantes du local (ne s'appuient pas exclusivement sur des ressorts locaux) et se déploient à l'échelle nationale, chaînages qu'il serait alors intéressant de reconstituer afin de saisir les facteurs qui mènent à conduire une collaboration au sein ou en dehors du territoire considéré.

Comme l'a démontré M. Grossetti (1995) sur la base des contrats de recherche du CNRS, 17 % des deux mille huit cent quarante quatre contrats effectués par les unités CNRS de province dont le partenaire est identifié le sont avec une entreprise située dans la même région. Les contrats non locaux le sont avec un partenaire d'Île-de-France, profilant une sorte de division du travail scientifique entre la région parisienne et les autres régions. Ce constat est repris par R. Levy et R. Woessner (2007) à l'aune des contrats CIFRE. Sur la durée, cette même division scientifique du travail reste stable et ne souligne aucun réel renforcement de l'Île-de-France (Bouba-Olga, Ferru et Pépin, *ibid*) mais illustre la formation de systèmes locaux d'innovation et donc plus généralement de systèmes régionaux qui s'autonomisent de la région Ile-de-France et renforcent certains effets de proximité dans la conduite des processus d'innovation.

Bien entendu, le poids du local dans les collaborations varie selon la configuration du site et du pôle considéré (notamment dans les thématiques développées) et des entités industrielles qui y sont associées (fort taux de collaborations considérées comme locales à l'échelle du pôle toulousain par exemple) mais n'est en rien automatique.

2.3.3 - Hiérarchies et centres de l'activité scientifique.

Nous l'avons vu, la participation d'un nombre croissant de territoires à l'approfondissement des connaissances est indéniable (Losego et Arvanitis, 2008 ; Grossetti et Milard, 2011). De manière très générale, se pose la question de la dimension urbaine d'une activité scientifique naturellement dispensée et renouvelée dans des lieux et des institutions singulières d'un système national (voire régional) à l'autre. Paradoxalement, cette déconcentration globale de l'activité scientifique (entendue au sens des publications réalisées dans des revues scientifiques) se couplerait à une concentration dans un nombre de plus en plus restreint de grandes villes et métropoles (Matthiessen et *al.*, 2010), autre dérivé de l'incontournable dynamique de métropolisation ou du moins d'une croissance différenciée des activités productrices de richesse vis-à-vis des autres agglomérations du système urbain au sein duquel ces entités urbaines évoluent. Cet allant-de-soi se vérifie-t-il au prisme des publications scientifiques ?

¹³⁵ Les publications scientifiques ne peuvent être considérées comme une « innovation » à part entière. Elle témoigne plutôt de l'approfondissement de connaissances, dont certaines applications peuvent tout de même déboucher sur des innovations notamment de produit ou de procédés, mais la distinction est importante.

L'articulation entre les systèmes urbains et le système scientifique (dans sa dimension institutionnelle) est donc à prendre en compte. Rappelons qu'il n'existe pas en France, contrairement au modèle anglo-saxon, de « college towns » c'est-à-dire des agglomérations où l'université structure l'essentiel de l'activité économique et sociale locale (ex: Gainesville dans l'État de Floride, Champaign dans l'État de l'Illinois, Bellingham dans l'État de Washington, Cambridge en Angleterre etc.). La construction sur le temps long des cartes scientifiques nationales et leur articulation plus générale avec les systèmes urbains compte donc.

Les grandes villes réuniraient les conditions favorables à l'émergence d'une série de nœuds territorialisés d'articulation et d'approfondissement des connaissances qui, en conséquence, structureraient et orienteraient l'« excellence » de l'activité scientifique nationale sur la base de relations internationales notamment mesurées par les co-publications et la participation à des programmes de recherche internationaux. L'adoption du modèle des villes globales dans la dynamique de l'activité scientifique serait désormais prépondérant et redéfinirait les agglomérations (naturellement peu nombreuses) à même de s'inscrire durablement dans ce jeu désormais mondialisé (Matthiessen et *al.*, *ibid*). Les travaux de C. Rozenblat et P. Cicille (2003) ont souligné cette tendance à la construction des collaborations de recherche (dans le cadre des PCRD européens) à partir des principales métropoles européennes. Mais si cette mesure reste essentiellement comptable, elle fait ouvertement abstraction des formes sociales qui amènent des laboratoires et des universitaires à collaborer entre eux.

Déconcentration globale, concentration locale et fonctionnement en réseau rythmeraient les formes et dynamiques spatiales d'une activité désormais très sollicitée dans la dynamisation de la base productive des territoires. Ce terrain est alors propice au développement d'un débat portant sur la compétitivité et surtout sur la « taille » voire la « masse critique » nécessaire afin de participer et de contribuer à l'approfondissement de connaissances utiles à la croissance économique. La politique industrielle et d'aménagement des pôles de compétitivité que nous allons présenter dans le chapitre suivant mobilise ces quelques éléments de rhétorique.

Dans cette perspective, l'horizon scientifique des petites villes ou villes moyennes de l'hexagone passerait nécessairement par la spécialisation et un rattachement aux principales agglomérations régionales (des pôles principaux voire des pôles régionaux du système universitaire national) dont elles sont, pour grand nombre d'entre elles, des ex-croissances voire des essaimages récents.

La « taille » est ainsi mécaniquement amenée comme une variable explicative de la production et de la visibilité scientifique mais également de la capacité des agglomérations à s'inscrire dans des réseaux de recherche internationaux et donc à structurer des nœuds d'organisation spatiale de l'activité scientifique. Le parallèle avec le discours économique et industriel actuellement distillé se retrouve et se diffuse dans de multiples champs, les méthodes d'analyse plus que l'objet étudié créant le cadre de la diffusion et de l'adoption de résultats voire d'allant-de-soi communs.

Sans revenir sur les divers débats relatifs à la mesure comptable de l'activité et de la production scientifique voire de l'innovation, l'indicateur le plus couramment mobilisé reste les articles publiés dans des revues scientifiques. Cette mesure est alors propice à la réalisation de classements et autres hiérarchies des institutions entre elles ¹³⁶mais également à la définition des profils et autres spécialisations scientifiques des sites qui se retrouvent, à titre d'exemple, mis en forme par l'OST¹³⁷.

En mobilisant les données relatives aux publications scientifiques produites à l'échelle de l'hexagone entre 1983 et 2008¹³⁸, nous allons donc essayer de saisir les quelques évolutions notables de la structuration géographique de l'activité scientifique nationale.

L'évolution de la distribution spatiale de l'activité scientifique nationale.

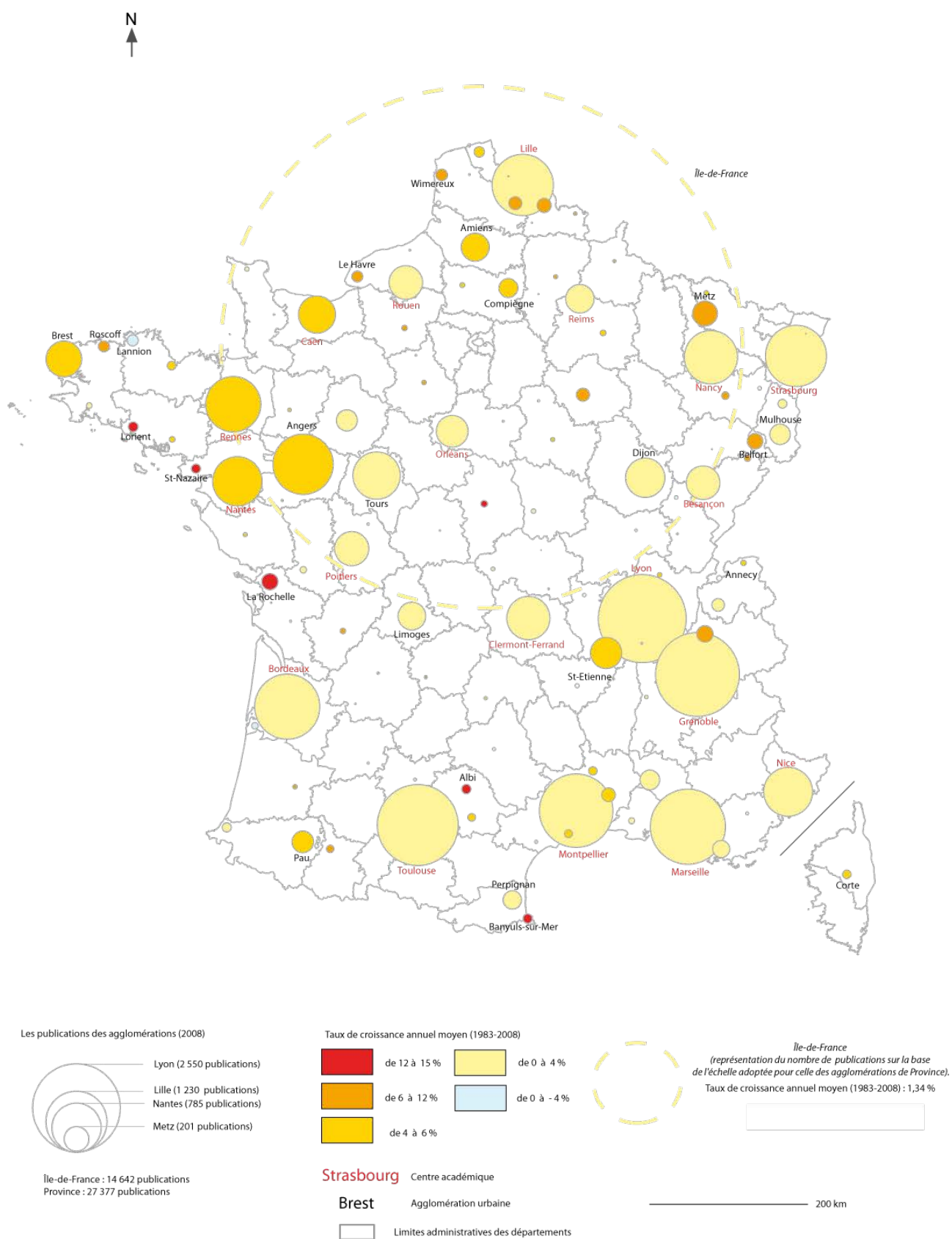
Sur les 250 agglomérations où l'on enregistre une activité scientifique, l'Île-de-France, les principaux pôles et les centres académiques (les universités les plus anciennes) concentrent actuellement près de 85% des publications. Au début des années 1980, ce poids atteignait près de 90 % dans un contexte où, depuis cette période, le nombre des publications n'a cessé d'augmenter ayant même doublé (20 000 publications en 1978, 42 019 en 2008 soit une croissance annuelle des publications de l'ordre de 2,5 %). Un premier mouvement de déconcentration au profit des sites dits « secondaires » (les universités les plus récentes créées et équipées après 1980) est donc observable. L'illustration suivante nous présente les formes spatiales de cette déconcentration du paysage scientifique national (Carte 2.7) où peu de sites ou pôles connaissent un ralentissement de leur activité scientifique. Une forme de croissance différenciée semble plutôt à l'œuvre où les taux plus élevés sont observables dans les agglomérations récemment équipées (ex: La Rochelle, Lorient, Vannes, Albi etc.) voire dans les pôles secondaires qui réajustent leurs activités sur celles des pôles régionaux (Angers, Nantes en chimie par exemple; Milard, 2011). Le site lorientais, à titre d'exemple et même si sa production reste négligeable à l'échelle nationale, est passé de 1 publication en 1983 à quelques 31 publications en 2008, configuration similaire à celle du site albigeois. Cette tendance est également observable à Pau où l'université est plus ancienne (49 publications en 1983, 151 en 2008).

¹³⁶ La scientométrie et la bibliométrie ont justement pour principale activité la mesure et l'analyse de la science et de la technologie par l'étude des publications scientifiques.

¹³⁷ Voir par exemple : OST (2010), Rapport d'indicateurs institutionnels régionalisés pour la France (2004-2008), Paris.

¹³⁸ Les données mobilisées proviennent des extractions réalisées dans le cadre du Programme « Géoscience » (« Science locale, nationale, mondiale en transformation. Pour une socio-géographie des activités et des institutions scientifiques académiques ») financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Les publications en sciences humaines et sociales sont exclues de l'analyse et les adresses référencées par les auteurs sont utilisées pour reconstituer la production scientifique des territoires.

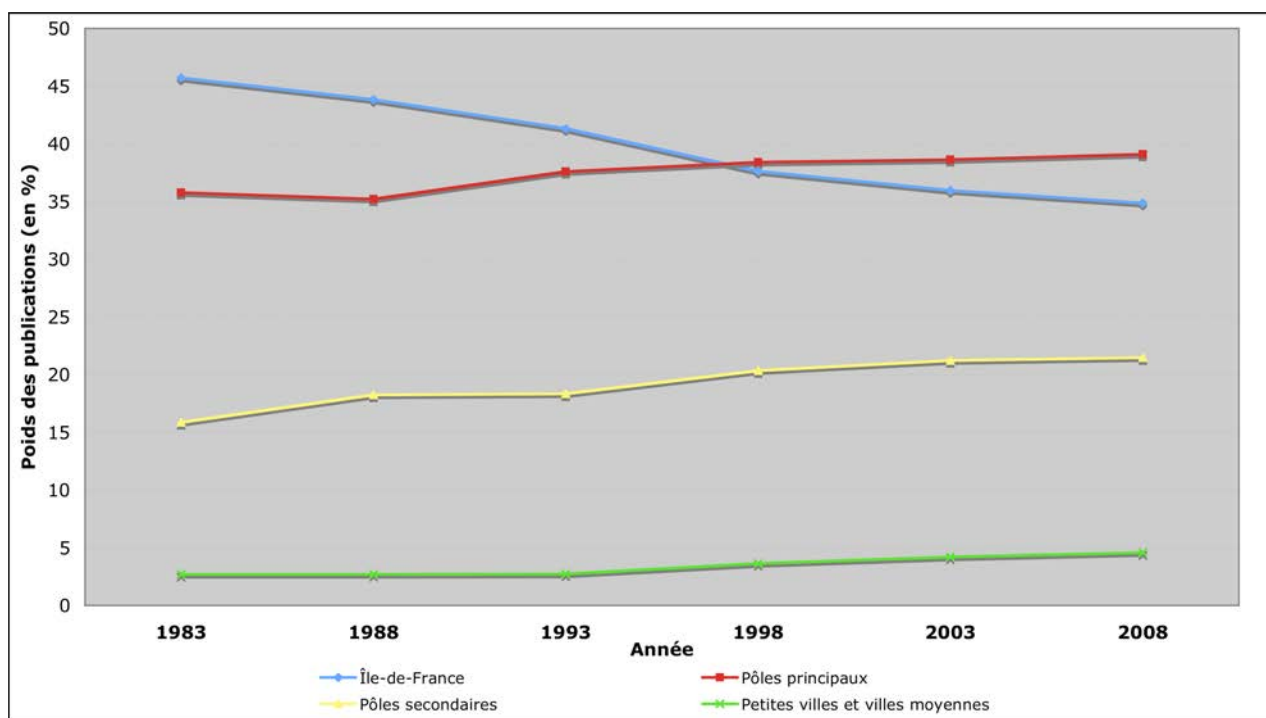
Carte 2.7 - Les dynamiques spatiales des publications scientifiques (1983-2008).



Un plus vaste phénomène de rattrapage et de participation d'un nombre croissant d'agglomérations à la dynamique scientifique nationale est alors à l'œuvre. Bien entendu, le poids et le rôle des pôles scientifiques les plus anciens restent prépondérants et montent en puissance (près de 40 % des publications nationales en 2008 contre 35 % en 1983) mais cette même croissance reste le fruit d'un nombre relativement restreint d'agglomérations qui voient leurs activités s'imposer dans le paysage scientifique national. Toulouse, Rennes, Grenoble et Bordeaux (dans une moindre mesure) voient leurs publications augmenter à un rythme supérieur aux autres métropoles régionales dont le poids à l'échelle nationale reste stable et inchangé (ex: Lyon, Marseille). Seule l'Île-de-France et l'agglomération de Strasbourg enregistrent une diminution notable de leur poids dans l'activité scientifique nationale. En conséquence, il est relativement hasardeux d'opérer un lien direct entre la dynamique scientifique d'un pôle et sa taille (notamment au niveau du nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs). Tout semble plutôt se jouer sur la forme d'une participation de plus en plus importante de territoires auparavant peu impliqués dans l'activité scientifique nationale, mais au sein desquels se forme et se structure progressivement une activité scientifique. En reprenant la nomenclature hiérarchique des pôles universitaires utilisée par M. Grossetti et B. Milard (*op. cit.*)¹³⁹ afin de mesurer la visibilité des publications, le regroupement des sites selon les différentes vagues de structuration de la carte scientifique nationale complète les quelques remarques énoncées (Figure 2.9).

¹³⁹ Les pôles principaux correspondent aux dix centres universitaires créés avant 1961 (Grenoble, Toulouse, Lyon, Strasbourg, Bordeaux, Montpellier, Marseille, Rennes, Nancy et Lille). Les pôles secondaires se composent des cinq centres anciens les moins productifs (Clermont-Ferrand, Dijon, Caen, Besançon, Poitiers) et les villes dotées d'universités entre 1996 et 1980 (Nice, Nantes, Orléans, Brest, Angers, Tours, Pau, Rouen, Saint-Étienne, Metz, Mulhouse, Reims, Limoges, Le Mans, Compiègne, Amiens, Perpignan, Toulon, Annecy, Chambéry). Les petites villes et les villes moyennes correspondent aux agglomérations dotées d'une université après 1980 (ex: La Rochelle, Albi etc.).

Figure 2.9 - L'évolution des publications des pôles et sites d'enseignement supérieur et de recherche.



Source : ANR Géoscience - OST.

Face au recul du rôle de l'Île-de-France, le relais pris par les principaux pôles (les dix sites les plus anciens) nous présente une déconcentration de l'activité scientifique qui s'accélère au début des années 1990 notamment pour les petits sites qui doublent leurs publications sur la dernière décennie (614 publications en 1983, 1220 en 2008 soit près de 5 % des publications nationales). La dynamique des pôles varie tout naturellement d'une agglomération à l'autre et donc du type d'enseignement dispensé et des activités de recherche conduites dans les murs de ces nouvelles institutions (ex: croissance annuelle des publications de 3,4 % entre 1983 et 2008 à Quimper, de 12,2 % à Troyes etc.). L'idée et le principe de la concentration territoriale des investissements scientifique qui se révélerait pourvoyeuse de rendements croissants dans la production de connaissance restent quelque peu contestable.

Quelle place pour la dynamique des « petits sites » de l'activité scientifique nationale ?

Que pouvons-nous en retenir ? Certes la déconcentration et la généralisation de l'activité scientifique devient structurelle et derrière ces quelques grands chiffres se lit plus généralement la croissance des effectifs d'enseignants chercheurs (les « publiants »)¹⁴⁰ dont les recrutements sont généralement établis sur la base du nombre d'étudiants inscrits. Il est alors particulièrement hasardeux de dissocier l'activité scientifique de son environnement faisant d'autant plus dépendre la dynamique de ces pôles, dans le cas

¹⁴⁰ Rappelons que le nombre d'enseignant du supérieur a connu une importante croissance entre 1978 et 2002. Le nombre de Professeurs est ainsi passé de 9 829 à 19 418 et les effectifs de Maître de conférences de 11 790 à 34 743 (Source : INSEE / MESR).

français, des trajectoires socio-démographiques des territoires articulés aux différents sursauts institutionnels qui ont participé à la formation de la carte scientifique contemporaine.

Là réside vraisemblablement la problématique du développement de l'activité scientifique et plus généralement de la recherche dans les petits sites. Longtemps cantonnées à des enseignements généralistes voire techniques (ex: IUT), la croissance des publications nous démontrent un tournant pris par les enseignants de ces récentes voire plus anciennes institutions où la visibilité (au sens des citations) et l'autonomisation de leurs productions sont croissantes. À ce titre, les travaux de B. Milard (*op. cit.*) réalisés sur les publications en chimie dans la Région Pays-de-la-Loire soulignent une augmentation générale des collaborations intra-régionales, la part des publications réalisées avec un grand pôle (ex: Paris) diminuant au cours du temps tandis que les collaborations tournées vers l'international se sont progressivement multipliées. Il en est de même pour les citations où les pôles secondaires¹⁴¹ voient la visibilité de leurs publications augmenter et progressivement s'aligner sur celles des pôles principaux et de la région Île-de-France (Grossetti et Milard, *op. cit.*). La visibilité des petits sites reste tout de même en suspend.

Pour autant, rappelons que de nombreux sites où l'on observe une activité scientifique relativement importante à l'échelle de cette strate du système urbain et scientifique national (ex: Concarneau, St-Pol-de-Léon, Fougères, Banyuls-sur-Mer, Lannion, Arcachon, Albi, Alès etc.) évoluent dans des configurations institutionnelles distinctes d'une agglomération à l'autre. Certaines sont dotées d'établissements universitaires de plein exercice (ex: Albi, La Rochelle, Troyes), d'antennes universitaires (ex: Quimper), d'autres d'Écoles d'ingénieur généralistes anciennes ou plus récentes (ex: Alès, Albi, Belfort, Tarbes) ou de centres de recherche anciens et autonomes où se côtoient différentes tutelles (ex: Concarneau, Dinard, Lannion, Banyuls-sur-Mer etc.). Les petits sites, loin de constituer un ensemble uniforme et homogène, naviguent donc entre l'autonomie et la dépendance vis-à-vis d'institutions et d'autres agglomérations auxquelles sont nécessairement liées des objectifs, des ressources, des crédits et des moyens distincts (en termes d'équipements, d'encadrement de doctorants etc.) (Losego, Beslay et Grossetti, 2003). Des atouts et des contraintes différenciées singularisent les contextes locaux du développement d'une activité de recherche.

Les orientations et finalités des recherches (les « spécialisations ») qui y sont conduites vont donc considérablement varier d'une agglomération à l'autre, là où, certaines disciplines seront plus à même de publier (ex: biologie) et où la dynamique semble être impulsée par la croissance des effectifs étudiants. Face à l'augmentation des publications qui illustre la formation d'externalités de connaissance dynamiques (car issues de l'approfondissement continu des connaissances) se pose la question très générale de la capacité qu'auraient ces organisations à accompagner voire à infléchir les trajectoires

¹⁴¹ Rappelons que les pôles secondaires se composent des cinq centres anciens les moins productifs (Clermont-Ferrand, Dijon, Caen, Besançon, Poitiers) et les villes dotées d'universités entre 19961 et 1980 (Nice, Nantes, Orléans, Brest, Angers, Tours, Pau, Rouen, Saint-Étienne, Metz, Mulhouse, Reims, Limoges, Le Mans, Compiègne, Amiens, Perpignan, Toulon, Annecy, Chambéry).

économiques des territoires au sein desquels elles sont implantées et cela au-delà de la dynamisation de la base économique locale induite par la consommation et la redistribution de revenus opérées par la population étudiante (ex: création d'entreprises innovantes, collaborations recherche-industrie etc.). Nous rejoignons donc la question très générique de la structuration dans le temps d'une activité de recherche qui peut progressivement construire ou répondre à une « demande sociale », locale ou non, issue de la conjugaison de divers contextes organisationnels et relationnels (les relations entre les acteurs politiques, scientifiques et industriels) qui se recomposent au rythme des échelles spatiales et sociales dans lesquelles s'insèrent les ressources des acteurs et des institutions.

À cet égard, notre travail cherchera à présenter les formes et articulations socio-spatiales du développement et de l'affirmation d'une activité de recherche inscrite dans une « stratégie » plus large de développement économique intimement conduite au prisme d'un acte d'aménagement du territoire.

Chapitre 2 - Conclusion

L'appréhension des relations « territoires-activités » sous l'angle de la compétitivité et de l'attractivité des territoires participe à la production d'une focale d'analyse localiste faiblement dynamique. Cette approche calque et déploie les mouvements économiques et sociaux des territoires sur ceux des entreprises alors que les territoires et les agglomérations qui les structurent sont avant tout des entités collectives dont la cohérence et l'unité est discutable. Faiblement et empiriquement analysées et mises en forme par la traduction locale des principes théoriques du commerce international dans une perspective mercantiliste, l'adoption de ces grands registres créent une distorsion de l'analyse qui ne prend pas en compte la place de ces agglomérations dans des chaînes productives et plus généralement de valeur élargies, c'est-à-dire à l'échelle d'un « espace en relation » et de circulation des ressources mobilisées par les activités locales. Englobant et généralisant différents segments de l'organisation des sociétés sous l'angle d'une rationalité économique qu'imposerait la mondialisation contemporaine de l'économie, la diffusion de ces registres performatifs de l'action, nous le verrons, deviennent des variables qui vont influencer et structurer les orientations de politiques d'aménagement désormais « multi-niveaux » que nous exposerons dans le cadre de notre prochain chapitre.

Cette approche a pour effet de négliger la profondeur sociale de l'activité économique. Il en est de même pour de nombreux versants de la notion très usitée d'innovation placée au centre de la performance économique des territoires. Définie pour partie sous l'angle du déversement des résultats de l'activité scientifique sur la base productive locale, le rôle de la structuration et de la formation sur le temps long de la carte scientifique et des spécialités qui s'y adossent explique une grande partie des dimensions et formes géographiques de la concentration de l'innovation sur un nombre limité de territoires. Il est alors important de rappeler que si l'activité scientifique est de prime abord productrice

de connaissances, cette dernière n'est pas automatiquement traduite en une ressource cognitive et matérielle « utile » pour l'activité économique et l'entreprise.

La question est alors celle des facteurs ou variables qui permettent et assurent la mise en relation à une échelle locale de ces deux formes d'activités sociales. Ces interactions feraient, pour ainsi dire, système. Il faut donc appréhender ces différents éléments sous l'angle d'un processus évolutif et réversible, s'articulant autour de relations dont la stabilité est variable qui peuvent éventuellement permettre de valoriser et de sanctionner par le marché l'activité d'approfondissement des connaissances c'est-à-dire les traduire dans une certaine valeur marchande.

Comme nous l'avons préalablement noté, les configurations de cette diffusion peuvent être multiples (co-construites par le biais de collaboration recherche-industrie, essaimées par la création de start-ups etc.). À une échelle locale, c'est-à-dire et de manière très générale celle d'une agglomération, la force et la fréquence des relations peuvent éventuellement révéler un fonctionnement en système.

Nous observerions donc un « système local d'innovation » qui assurerait l'adaptation et le renouvellement permanent de l'activité économique d'un territoire et donc, son éventuelle compétitivité et attractivité. Un système local d'innovation peut donc dans un premier temps se définir par la présence à l'échelle d'un territoire d'activités dont la vocation première est de participer au renouvellement permanent des connaissances utiles à la « base exportatrice » du territoire considéré. Un autre élément est alors celui des canaux par lesquelles se diffusent les registres de la collaboration des institutions entre elles.

Ce système est donc un arrangement social possédant une dimension spatiale qui influencerait des interactions de « proximité socio-économique » et la dynamique et l'insertion du système productif dans les moutures organisationnelles de la mondialisation. Pour M. Grossetti, un système local d'innovation se définit comme « [...] *un ensemble d'organisations (entreprises, centres de recherche, universités etc.) et d'individus produisant de l'innovation technologique sur la base d'activités régulières de recherche et développement au sein d'une aire déterminée* » (Grossetti, 1995, p. 11). Cette approche, construite sur le socle du modèle technopolitain, retient trois composantes qui nous semblent déterminantes dans cette approche : les organisations, les individus et l'aire déterminée. Les effets du local dans la genèse et la structuration des relations entre ces trois composantes sont ainsi placés au centre de ce processus évolutif (l'approfondissement des connaissances) et cumulatif dans le cycle de vie des produits et des firmes (le renouvellement des ressources matérielles et cognitives).

Cette notion de « système » nous semble peu dynamique et privilégie une entrée par des liens entre organisations. Or, l'approche systémique se base sur l'existence d'un mode, d'un éventuel équilibre optimal des interactions et des régulations locales sous un angle stratégique que nous pouvons notamment saisir dans les documents programmatiques de l'aménagement à finalité économique (ex; Schéma Régional de Développement Économique, Stratégie Régionale d'Innovation etc.). Il nous paraît donc plus intéressant de mobiliser la notion de « sphères d'activités scientifiques » qui rendent les arrangements sociaux flexibles dans le temps et dans les échelles socio-spatiales qui, à un instant T, les

agencent. En effet, il nous semble que ces institutions sont en permanence en interaction et cela sans que la cohérence de l'ensemble de la structure ne soit remise en question. Les trajectoires des activités scientifiques et leurs relations évolutives avec la base productive de nos terrains d'études nous ont orienté vers l'utilisation de ce terme. Le « mythe » des effets du local dans la structuration des relations entre les institutions est ici au centre de ce questionnement. Ces relations, nous le verrons, se jouent d'abord entre des individus qui lient les institutions entre elles. Se pose alors la question des facteurs qui permettent l'articulation de ces échelles et niveaux d'action inscrits dans de multiples histoires « hors marchés » qui, s'additionnant sous le vocable de « trajectoires », peuvent conduire à la formation de liens et de relations durables entre des institutions. Ces interactions sont, le cas échéant, accompagnées par l'action publique. Notre fil conducteur est alors ici de replacer les individus et la trajectoire de leurs institutions au centre de l'action.

Chapitre 3

Les villes moyennes et l'aménagement : les trajectoires d'une relation.

Si la question de la compétitivité et de l'attractivité s'apparente à un impératif d'ordre politique et économique socialement légitimé et mesuré au gré d'une combinaison diverse et variée d'indicateurs issus de l'adoption de grilles d'analyses macro-économiques centrées sur la firme et les États-Nations, la territorialisation de ces objectifs semble désormais conditionner les attributs de l'ensemble des orientations et des directives des politiques publiques. En conséquence, il n'est guère surprenant de voir les champs de l'aménagement s'y conformer et intérioriser ces registres de l'action.

La citation suivante, extraite d'un rapport produit par un ancien Délégué Interministériel à l'Aménagement du Territoire et ses collaborateurs, explicite la diffusion de ces termes dans les objectifs assignés aux politiques d'aménagement exposant que désormais « *Dans une économie ouverte, de plus en plus concurrentielle, la politique d'aménagement du territoire est devenue un instrument de la compétitivité nationale qu'elle doit placer au cœur de ses priorités. Tous les pays cherchent à produire des territoires attractifs. Il y a pour tous les gouvernements nationaux, qui sont soumis à des contraintes internationales (accords internationaux, directives européennes), d'étonnants degrés de liberté à conquérir en promouvant des politiques hardies d'aménagement et de développement de leurs territoires.* » (Guigou J-L et al., 2001, p. 12). Ne devant plus avoir pour première mission de réguler les rapports société-territoire (perspective que l'on peut rapprocher d'une action empreinte du registre de l'égalité), les politiques d'aménagement sont ainsi ramenées à un outil visant à amortir sur de courtes temporalités les effets les plus négatifs de la recomposition des systèmes économiques, des mouvements ou régimes de crise découlant sur les territoires (approche qui nous ramène au registre de la solidarité pouvant être ramené à une action de compensation des différences et donc de prise en compte des singularités). Le système d'appel à projet¹⁴², amenant ainsi à sélectionner les territoires les plus à même de participer à un objectif défini en amont de leurs propres enjeux de développement, notamment incarné par l'idée de « compétitivité des territoires ». En conséquence, cette redéfinition des tenants sociétaux de l'aménagement inscrite dans la mobilisation pleine et entière du registre de la concurrence peut potentiellement s'avérer quelque peu décalée des problématiques ou autres enjeux des territoires.

¹⁴² Le système d'appel à projet, visant à sélectionner les territoires « porteurs de projet » les plus à même de répondre à un objectif prédéfini par une autorité organisatrice, peut être considéré comme un « dispositif » de l'action publique parmi tant d'autres. Il semble tout de même, que dans le contexte d'une décentralisation en mouvement à l'échelle du territoire national ce système reste de plus en plus adopté en mouvement et dont la neutralité, au sens de l'objectivité peut être lourdement questionnée.

Ainsi, les registres de la concurrence et de la solidarité apparaissent comme les tenants de représentations d'une logique de différenciation entre les territoires, différenciations qui elles-mêmes permettraient de résorber un éventuel déficit de compétitivité économique qui mettrait à mal la bonne tenue d'un modèle social et d'un niveau de vie en proie au régime de la concurrence mais également de la flexibilité de l'emploi et de la production. La compétitivité peut dès lors se définir comme la capacité d'une entité économique, ici ramenée à un territoire, un État ou une Région, à développer une activité, à en générer un revenu dans un échange marchand dont les échelles spatiales peuvent être éminemment complexes et non réductibles à un rapport binaire entre le « local » et son horizon extérieur que l'on ramène peut-être trop rapidement au « global ». Les relations entre l'activité économique et les territoires sont en effet liées aux modes de coordination et d'organisation des firmes et autres activités impliquées nous amenant ainsi à prendre en compte la division socio-spatiale du travail existante et la décomposition en termes de valeur ajoutée que l'on pourrait alors y associer (Dejardin, 2006). Les échelles sociales et spatiales de ces dynamiques productives, notamment leur nature, leur organisation mais également leur genèse, ne sont alors que trop rarement prises en compte se retrouvant éludées et réduites aux seules capacités exportatrices des territoires. Les effets de réseaux de différentes natures qui structurent la dynamique industrielle d'un territoire sont ainsi négligés ou passés sous silence. Un temps symbolisée par le passage de la DATAR à la DIACT¹⁴³ le 31 décembre 2005 mais également par le virage programmatique pris à partir de 2007 par la Politique de Cohésion européenne sous l'objectif de la *Compétitivité régionale et de l'emploi*, cette institutionnalisation des principes de l'idée de compétitivité, en tant que mode de régulation politique des relations société-territoire et la rhétorique opérationnelle que l'on y associe, ne se fait pas sans poser un grand nombre de questions, là où désormais, l'idée et la dynamique de l'excellence, de la sélection et de la concentration territoriale des investissements, productrice d'éventuels effets multiplicateurs et de croissance, font légion, pierre angulaire de notre questionnement.

L'exposition de la nature des recompositions des tenants programmatiques et politiques de l'aménagement au prisme de la prise en compte évolutive des différentes entités du système urbain qui y sont associées, nous conduira à approfondir et à aborder la délicate question de l'idée de « ville moyenne ». malgré une certaine réalité statistique que nous exposerons, cette question ne peut pleinement se concevoir qu'au prisme de la trajectoire sur le temps long du système urbain hexagonal qui participe à la création des conditions d'une singularité d'une catégorie de villes que l'on qualifierait de « moyenne » devenu un objet de l'aménagement inscrit dans l'histoire des rapports « territoire-

¹⁴³ Un retour effectif à l'empreinte de la DATAR, sous l'angle de l'« attractivité régionale » est effectif depuis le 14 décembre 2009. Le changement symbolique de dénomination de la Délégation Interministérielle à l'Aménagement a un temps reflété ce tournant dans la dénomination effective des principes et tenants de l'aménagement à l'échelle du territoire nationale où désormais les déterminants de la compétitivité et de l'attractivité forment des qualificatifs désormais effectifs.

activités » et des dynamiques de peuplement qui y sont également associés voire qui définissent en retour certaines de leurs conditions de leur place à l'échelle manifestations et trajectoires contemporaines de développement, dont celles tenues par l'innovation et les registres de compétitivité et d'attractivité qui y sont alors associés. En effet, face à la diversité des situations qui l'emporte largement sur l'unicité des trajectoires et si le discours généralement admis sur les villes moyennes fait état d'un ralentissement de l'activité économique tenue par une recomposition et un inéluctable effritement de la base productive voire d'une récession économique et sociale, les logiques et tenants de ces recompositions, se tiendraient alors sur la redécouverte ou la redéfinition de la « place » de ces agglomérations dans le mouvement précédemment esquissé et déterminé par les mécanismes de relations existantes avec leurs grandes villes ou métropoles régionales respectives. Ces quelques mouvements peuvent également se concevoir et s'appréhender comme l'illustration voire une certaine crainte d'une récession socio-économique, de la peur d'un inéluctable déclassement indépendant des conditions et autres dynamiques sociales de la société française dans sa globalité (Maurin, 2009).

Cette réalité qui reste encore à mesurer a donc pour conséquence de commander la perception et la représentation du modèle dans lequel s'inscrit ou va s'inscrire la représentation du rapport « territoire-activité économique » ici esquissée, phénomène, idée ou représentation qui va encadrer et gouverner les tenants de l'action publique, dans un pouvoir d'aménager partagé et multi-niveaux, qui donne à voir des représentations de l'action locale.

3.1 - Aménager les territoires, conforter des « places » et des « positions ».

Les quelques rapides éléments de caractérisation de ce que l'on tend à entendre à l'idée d'aménagement nous renseignent sur le précédent exposé qui tend à se mouvoir, à se déplacer et structurer l'articulation des précédents paragraphes ne peuvent que nous interpellent sur l'évolution des registres d'intervention d'une entité politique, des acteurs souches (Beslay et *al.*, 1998) se couplant aux formes et dimensions sociales de ces mêmes registres qui, de prime abord, tendent à passer d'un registre d'actions territorialisées basculant désormais d'un intérêt général vers une agrégation ou juxtaposition d'intérêts individuels. Ce mode de représentation des tenants de l'aménagement pouvant dès lors conduire à un interventionnisme découplé comme inadapté et antinomique avec les nécessités sociales et locales des territoires.

Cette dérive découlerait, selon nous, d'une représentation des rapports et relations économie-territoire à une mosaïque d'unités productives spécialisées et dont les tenants territoriaux reposeraient désormais sur une certaine régionalisation. La teneur des représentations du site « France » qui réduit dans un

premier temps les territoires et donc plus largement la « société » à un plus vaste espace reviendrait donc à accepter une certaine efficacité des inégalités et de régulation de ces disparités par la mobilité naturelle des agents et facteurs de productions facilitées par les acteurs publics.

En filigrane de ces quelques considérations, il apparaît très rapidement que s'efforcer à parvenir à une définition claire et unanime de l'aménagement est une entreprise très ambitieuse¹⁴⁴. D'autant plus quand ce terme est associé à celui de « territoire » à l'heure où ce dernier, dans son acception la plus générique, retrouve des couleurs face à la mondialisation, à la volonté de retourner à une certaine « proximité » et coordination locale des relations, des flux de biens, de marchandises, de personnes sous l'égide du développement durable, à la réorganisation des cartes administratives et politiques auxquelles se superpose toute une géographie de « projets » (Pays, PNR, Pôles d'Excellence Ruraux etc.) ne pouvant désormais se soustraire à la construction européenne, à la mondialisation, à la « compétition » et à la concurrence en tant que référentiels de l'action. L'évolution des politiques d'aménagement illustre de fait un passage, celui d'un territoire qui n'est plus appréhendé comme le simple support de l'action, mais comme une composante à part entière et s'affiche comme une « entité sociale organisée » possédant une valeur mobilisée et manipulée à outrance... et cela d'autant plus quand il s'agit de l'aménager, de/d'en « [...] *disposer avec ordre* » (Merlin, 2002).

Aubaine ou cauchemar pour le géographe ? Une chance dans un premier temps, car le géographe peut être écouté (n'est-il, pas avant tout, un connaisseur du « terrain » ?) mais où, paradoxalement, un fin travail de reconstruction devient une épreuve quotidienne afin de ne pas sombrer dans le travers du tout territorial que le politique, le technicien, le consultant mobilisent comme autant d'évidences au rythme de vagues allégories... En effet, peu d'actions et d'activités n'ont aucun rapport avec l'espace et donc avec les territoires...

Même si elle n'était pas nommée comme telle, l'action et l'initiative d'aménager voire d'organiser un lieu, un espace (un îlot urbain, la place d'un centre-ville, une zone d'activité, etc.), un territoire¹⁴⁵ (une agglomération, une « région », un État) est une initiative relativement banale qui traverse le temps long des sociétés. Elle est alors la traduction plus générale et évolutive des rapports et régimes d'appropriation de l'espace par les sociétés qu'elles entretiennent et modèlent quotidiennement.

L'avènement des villes en tant que relais territorialisés du politique, de l'économique et plus généralement de la vie sociale (notamment de l'activité marchande, de l'activité manufacturière et industrielle - Weber, 1982 ; 1991) n'est donc qu'une des multiples facettes d'un aménagement dont les finalités ne vont pas foncièrement de soi mais qui trouvent leurs origines dans le temps long d'une action organisée ne pouvant seulement se réduire aux prérogatives et autres figures de

¹⁴⁴ Sur ce sujet voir plus particulièrement Lacour C. (2008), « L'âge d'or, c'est toujours demain... » in Allemand S., Frémont A. et Heurgon E. (2008), *Aménagement du territoire : changement de temps, changement d'espace*, Ed. Presses Universitaires de Caen et de Basse-Normandie, Caen, pp. 207-212.

¹⁴⁵ Dans ce contexte, le terme de « territoire » est entendu dans son approche politique.

l'interventionnisme public. Au cours des XVII^e et XVIII^e siècles, l'appareil politique national s'est attelé à une vaste tâche de mise en réseau des territoires et plus particulièrement des villes entre elles par l'aménagement¹⁴⁶ d'infrastructures routières. Modeler, orienter et faciliter la circulation des flux marchands, des informations mais également des Hommes étaient les maîtres mots de ces actions (Alvergne et Musso, 2009 ; Merlin, *ibid*).

Dans un premier temps, cette vaste entreprise économique et politique d'unification territoriale à visée mercantiliste et d'inspiration libérale du Royaume de France porte toute son attention sur la capitale, Paris, qui participe et réinvestit l'affirmation d'un modèle d'organisation du territoire inscrit dans une portée symbolique du centralisme politique national. Par la suite, ces actions vont s'étendre à quelques villes à la résonance régionale et conduire à l'aménagement de voies terrestres et autres voies navigables (notamment des canaux ; Marconis, 1984) articulées entre elles et qui participent à un grand chantier d'unification politique du territoire national ¹⁴⁷ par la constitution de réseaux.

Repris sous le vocable universaliste et modernisateur des grands projets saint-simoniens du XIX^e siècle, cette mise en réseau technique du territoire, notamment par le chemin de fer et l'exploitation de ces réseaux par des sociétés concessionnaires (Caron, 2002), la densification du réseau routier, les premiers réseaux électriques et de télécommunications (Bouneau, 2002) assoit cette construction et consolidation des « [...] *intérêts matériels en France* » (Chevalier, 1838) étroitement liés à l'avènement du fait industriel¹⁴⁸. Utilité institutionnalisée par les grands corps d'État¹⁴⁹ dans un mouvement d'expansion d'un libéralisme économique égalisateur (Rosanvallon, 2013), ces infrastructures vont constituer les supports d'un théâtre géographique de l'action politique mis au service de l'affirmation d'un statut alors empreint d'une certaine quête de modernité et de « progrès ». Le territoire, dans sa dimension politique, naît alors de la mise en réseau, créatrice d'un potentiel d'interactions entre les activités et les individus mais également d'une certaine souveraineté et unité dans une France faite de « diversités » et de multiples tableaux géographiques (Braudel, 1986 ; Vidal de la Blache, 1903). La formation du territoire national va alors de pair avec la conduite de diverses opérations d'aménagement d'impulsion étatique et de configurations publiques, étatiques ou non, qui ont la volonté d'infléchir et d'orienter l'organisation interne des territoires et par extension des rapports qu'entretiennent les individus et les activités avec leur environnement local, régional voire national dans le contexte de la souveraineté d'un État-Nation en construction dont l'apogée ne saurait tarder (Weber, *op. cit.*)

¹⁴⁶ L'utilisation du terme « aménagement » relève ici d'un processus de construction d'infrastructures.

¹⁴⁷ Notamment par l'harmonisation voire la disparition des tarifs douaniers entre les provinces.

¹⁴⁸ La lecture de l'ouvrage de M. Chevalier (1838) est à ce titre particulièrement criante et démontre le souci de modeler le territoire national au prisme d'une approche très mercantiliste s'appuyant sur une éventuelle réplcation des formes prises par l'agencement des complexes industriels anglais et des modes de financement de ces mêmes activités.

¹⁴⁹ Les Grandes Ecoles d'Etat (Ecole Polytechnique, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées etc.) sont étroitement liées à des fonctions ministérielles occupées par d'anciens élèves de ces mêmes institutions.

Sans occulter divers dispositifs et autres actions de coordination d'investissements et d'équipements des territoires (ex: la création et l'installation de structures d'enseignement supérieur), l'essentiel des notions que nous manipulons sous le sceau de l'aménagement sont le fruit d'un contexte singulier : celui de l'après Seconde Guerre Mondiale qui a marqué les premières grandes mesures planificatrices pensées à l'échelle du territoire national où l'État centralisait, administrait et coordonnait l'ensemble de ces initiatives. La célèbre allocution d'Eugène Claudius-Petit, « *Pour un plan national d'aménagement du territoire* »¹⁵⁰ (1950) alors Ministre de la Reconstruction¹⁵¹, a posé la pierre angulaire de la définition de l'aménagement et des initiatives qui vont par la suite en découler.

Il en définit le socle et la légitimité en postulant qu'il s'agit de contribuer à la « [...] *recherche d'une meilleure répartition des hommes en fonction des ressources naturelles et des activités économiques avec la constante préoccupation de leur donner de meilleures conditions d'habitat, de travail, de plus grandes facilités de loisir et de culture* » (in Alvergne et Musso, *op. cit.*, 2003). Cette vision politique ne va pas de soi. Oscillant entre la volonté d'équilibrer mais également de remettre sur pied les bases d'un système économique national alors dépendant du Plan Marshall et donc du Plan Monnet qui y est associé, le discours d'E. Claudius-Petit va orienter l'élaboration d'un dessein géographique de ce grand plan d'infrastructures et d'équipement. Pour autant, l'opportunité de la reconstruction et du plan financier qui y est adossé ne peuvent suffire à légitimer ces ambitions et ce grand « Projet » pour le territoire qui se serait construit de façon évidente sous le sceau de l'égalité et de l'équité républicaine entre les individus et *in fine* entre les territoires. Trois éléments antérieurs, qui trouvent également leurs dispositions dans le temps long, notamment à travers la vision saint-simonienne, ont, à notre sens, contribué à la réorientation et à l'édification de cette vaste et ambitieuse entreprise volontariste souvent amenée comme l'expression d'une société hexagonale « urbaphobique » et refusant la modernité naturelle de la « ville » (Marchand, 2009).

Dans un premier temps, nous notons que ce sont des moyens financiers disponibles et mobilisables qui se conjuguent, dans un deuxième moment, aux sursauts d'acteurs locaux qui cherchent à tirer profit des opportunités offertes par la reconstruction ¹⁵². La publication en 1947 du célèbre ouvrage de J-F. Gravier, « *Paris et le désert français* », antérieure à la formulation de ces grandes orientations de l'aménagement ont contribué à matérialiser ces considérations. Sans s'attarder sur une interprétation de ce vaste diagnostic de la situation économique et sociale de la France réalisé au prisme d'un registre très populationniste, l'auteur s'empare d'une « géographie appliquée » et pose une série de mesures ou de

¹⁵⁰ Claudius-Petit E. (1950), « Pour un plan national d'aménagement du territoire » in Alvergne C. et Musso P. (2003), Les grands textes de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, La documentation française - DATAR, Paris, pp. 130-134.

¹⁵¹ Créé en 1947, le Ministère de la reconstruction joua un rôle déterminant dans l'institutionnalisation des politiques d'aménagement à l'échelle du territoire national.

¹⁵² À titre d'exemple, la création du CELIB (Comité d'Etudes et de Liaisons des Intérêts Bretons) en juillet 1950 en est une illustration manifeste à ce titre particulièrement parlante. Il forma, sur la base des députés au Parlement, un groupe particulièrement actif et insistant de pression auprès du pouvoir législatif national. La création à Reims sur cette même période du premier Comité d'expansion économique illustre également ce sursaut de l'exécutif local (Phlipponneau, 2002).

dispositifs à mettre en œuvre afin d'« équilibrer » le territoire dans le contexte d'une transition urbaine récente qui pose, effectivement, une série de problèmes que la reconstruction peut contribuer à résoudre (en termes d'infrastructures, de logement, etc.). L'attention est alors centrée sur une agglomération parisienne qui dévorait l'essentiel des forces vives du territoire national, mal qu'il serait alors de bon ton de conjurer. L'exercice de rhétorique est réussi et les cadres de l'action sont posés : la quête d'un équilibre dans la distribution spatiale des Hommes et des activités, l'égalité de traitement entre les territoires conjugués à un interventionnisme légitimé au nom de l'intérêt général et plus généralement d'une vision commune et partagée d'un destin national qui passerait inévitablement par le territoire. Une « vision » de l'aménagement s'est ainsi instituée, posant les rails d'une certaine « *géographie de la liberté* » (Monod, 1974) teintée d'une dimension praxéologique et d'une initiative tournée vers la correction des inégalités et des disparités socio-spatiales.

Ces grands desseins et projets politiques pour le territoire national (Béhar et Estèbe, 1999) sont alors tout naturellement accompagnés par des institutions (le Commissariat Général au Plan et les différents ministères), des structures créées de toute pièce (la DATAR en 1963), des actions et des dispositifs (ex: des lois, des aides aux territoires, la déconcentration administrative, des programmes d'action régionaux, la décentralisation administrative, etc.), des représentations qui créent le cadre de la marche à suivre ou à éviter (ex: des cartes, des travaux de prospective, des icônes et des visions spatiales ex: « *le scénario de l'inacceptable* », 1971 etc.), des icônes des orientations programmatiques (ex: l'idée de métropole d'équilibre, des pôles de conversion ou des Pays sous l'égide du développement local etc.) et des programmes pluri-annuels d'action qui vont encadrer, accompagner, encourager voire contraindre les interventions des acteurs publics et privés (ex: les procédures d'agrément limitant l'expansion des activités industrielles en Ile-de-France). L'aménagement est également une affaire qui recoupe plusieurs politiques s'inscrivant dès lors dans un pilotage interministériel (l'industrie, l'agriculture, la santé etc.) voire pluri-sectoriel pour les collectivités. Admettons tout de même que la dimension économique, entendue dans le sens d'un développement comptable de la richesse (avec toute la précaution méthodologique et symbolique que cette notion implique), reste la grille de lecture et d'analyse privilégiée.

Devenant désormais une politique parmi tant d'autres impliquant une multitude d'acteurs allant de l'Union européenne aux collectivités territoriales en passant tout naturellement par l'État, l'aménagement peut rapidement revêtir le costume d'une forme de coordination locale de politiques nationales et européennes. Elle serait ainsi devenu « multi-niveaux » (Dubois, 2009) et le passage de l'aménagement « du » à celui « des » territoire(s) au tournant des années 1990 n'en serait, peut-être, que la plus simple traduction...

Sur cette base, ce sous-chapitre a pour objectif d'exposer le fait que l'aménagement n'est point resté figé sur ces principes fondateurs et a, en conséquence, connu différents âges jalonnés de nouveaux objectifs, de nouvelles « visions » et représentations, de nouveaux acteurs, de nouveaux « enjeux », de

nouveaux moyens (les fonds européens) et plus généralement de nouvelles échelles territoriales d'action qui consacrent désormais la question de la compétitivité et de l'attractivité et cela au prisme d'objectifs évolutifs des différentes strates du système urbain hexagonal. Le rôle structurant que joue l'Union européenne et sa politique de cohésion amènent ainsi de nouvelles échéances mais surtout de nouvelles « échelles » de références (l'Europe des Régions, le principe de cohésion, le « polycentrisme » (Baudelle, 2004), l'espace communautaire des EPCI, etc.) mais également des objectifs, qui passent d'une perspective évoluant dans un ordre institutionnel où l'État peut apparaître comme un acteur parmi tant d'autres nous amenant tout naturellement à interroger la nature des acteurs qui « aménagent ». En l'occurrence, ce sont des niveaux et des échelles d'action qui se superposent et se croisent, où se mènent et se conduisent des actions et des initiatives locales voire régionales où la prise en compte du fonctionnement des territoires, notamment de leurs interdépendances économiques et sociales est régulièrement écartée au profit d'une lecture très localiste du monde social que la décentralisation consacre dans un mandat politique. Sous un registre relativement mal apprivoisé de la mondialisation, c'est une plus large remise en question de la notion de justice spatiale (Reynaud, 1981) qui, même si toutes les initiatives en matière d'aménagement n'ont pas atteint les objectifs escomptés en matière d'équilibre et d'équité, avait au moins le mérite de donner une certaine direction opposée celle des forces présumées équilibrantes du marché.

Ce très grand chantier, désormais à la recherche de « [...] *nouveaux sens et de nouveaux modes de coordination* » (Alvergne et Taulelle, 2002, p. 16), accorde vraisemblablement une place peut-être un peu trop importante à la « gouvernance », à l'idée de management des territoires qu'imposerait le contexte contemporain de la mondialisation sous le vocable d'une « organisation » pensée au détriment de la compréhension des dynamiques et formes sociales qui font l'activité économique des territoires, compréhension réduite à de grands agrégats sous les vocables de l'attractivité et de la compétitivité qui tendent à universaliser les registres d'explication et de compréhension d'un processus quotidien de coordination spatiale d'activités socialement contextualisées.

3.1.1 - L'aménagement : une action collective en mouvement.

D'une politique coordonnée par l'État, les champs de l'action publique tournée vers l'aménagement de l'espace ont naturellement connu d'importants remous pour actuellement aboutir à la consécration de l'idée de compétitivité et d'attractivité des territoires dans le contexte d'un « pouvoir d'aménager » partagé. Ce sous-chapitre a pour objectif de brièvement exposer les mouvements des étapes récentes de l'aménagement « par le haut » forgées autour de deux grandes focales organisatrices : à savoir les prismes de l'équilibre et de l'équité entre et dans les territoires. Nous serions donc face à un certain refus institutionnalisé du déséquilibre pouvant, peut-être, se révéler temporairement efficace... Pour autant, réduire les desseins de l'aménagement à ces items est dangereux. Derrière ces deux termes qui expriment un interventionnisme correctif (l'aménagement est par essence une action volontariste), ces mots apparaissent comme des fins dont les dispositifs sous-jacents, c'est-à-dire les moyens d'y parvenir, peuvent tout autant consacrer la concentration que la dispersion spatiale des interventions et des activités. En effet, malgré la tentative de production de multiples et divers indicateurs, nous ne pouvons que constater que mesurer l'équilibre et l'équité se révèle très compliqué... et cela à l'instar de la notion de cohésion employée par la Commission européenne dans son Agenda territorial qui vise à réduire les écarts de développement entre les territoires de l'Union (DATAR, 2010 ; Grasland, 2005). Désormais, il est également commun de saisir l'aménagement comme une action « partagée », au sens de l'affaire de tous¹⁵³, que la décentralisation et la mise en œuvre des territoires de projets ont contribué à inscrire dans de nouvelles échelles, de nouvelles subordinations et injonctions auxquelles sont liées des crédits et des budgets (ex: l'obsession de l'innovation). Ces recompositions amènent la prise en compte grandissante d'une nécessaire action sur le territoire (ici politique) entendue comme une composante, une variable structurante de régulation des dimensions économiques et productives du monde social. Dans cette perspective, le territoire bornerait, limiterait et circonscrirait l'objet de l'action (ex: les collaborations recherche-industrie dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité) voire lui donnerait également un nouvel élan.

Si l'intégration européenne et la décentralisation élargissent les orientations et les acteurs de l'aménagement, les focales adoptées alternent périodiquement entre deux visions programmatiques étroitement liées, dans les textes, à la conjoncture économique. On part alors souvent du principe qu'en période de croissance économique et donc d'accroissement des richesses¹⁵⁴, la redistribution trouve une légitimité plus importante, réduisant les entraves à la tenue de la « justice spatiale ». L'aménagement en

¹⁵³ L'aménagement de l'espace (régional ou communautaire) synonyme de l'aménagement du territoire est une compétence quelque peu générique de l'ensemble des collectivités qui jalonnent le territoire national. Cette dimension symbolique de l'interventionnisme local que l'on retrouve également en tant que socle de constitution des « Territoires de projet » (Pays, PNR etc.).

¹⁵⁴ Le PIB, notamment appréhendé par habitant, reste l'indicateur le plus communément manipulé pour évaluer les écarts de développement entre les territoires.

tant qu'action volontariste jouant sur la « structure » des territoires¹⁵⁵ est donc en proie aux formes prises par une conjoncture économique plus large, notamment nationale, européenne mais également internationale¹⁵⁶, à laquelle seront donc liées des crédits, des objectifs et une certaine représentation des effets de l'action. Vaste paradoxe que celui d'orchestrer une initiative d'aménagement dite « au plus près » des territoires dans un concert économique appréhendé et réduit aux seules échelles des États, des grandes régions économiques, perspectives géographiques justifiées par la pertinence de la mondialisation.

La conjoncture et les équilibres macro-économiques momentanément observés sont alors souvent invoqués mais les formes prises par les dispositifs d'aménagement du territoire et la mobilisation des registres les argumentant ont toujours, à notre avis, oscillé entre deux orientations qui apparaissent, en filigrane, comme inscrites dans une dynamique de correction des inégalités socio-économiques déployée dans une logique équipementière et de dotations factorielles ou de ressources durables ne pouvant avoir une incidence immédiate ou concrète sur la réduction des inégalités socio-économiques traditionnellement mesurée sur la base du niveau de vie des ménages et actifs et des revenus qui y sont associés, sans s'attarder sur la base de ces mouvements, l'origine et la permanence dans le temps de ces agrégats statistiques¹⁵⁷.

- Le prisme de la **redistribution** et de la **compensation**. Cette focale est généralement productrice de discriminations explicites (par le zonage) ou implicites (dans les orientations actives ou symboliques). C'est donc la prise en compte des difficultés rencontrées par les territoires avec la volonté d'y pallier, initiative ayant notamment débouchée sur la formation de zonages permettant de cibler et d'orienter l'action sous l'angle d'une géographie « prioritaire ».

¹⁵⁵ C'est, dans ce sens, la dotation factorielle des territoires en termes de ressources (dans une acception très large ex : équipements collectifs) mobilisables dans un système productif.

¹⁵⁶ Sous cet angle, les mouvements associés à l'intégration monétaire des États à de plus vastes ensembles régionaux conditionneraient les marges de manœuvre de ces mêmes entités.

¹⁵⁷ Notons que le basculement des tenants programmatiques de l'aménagement, voire également idéologique dans une certaine mesure, illustre sous l'angle de l'attractivité résidentielle un basculement où la question des revenus s'est imposée comme une variable déterminante des politiques d'aménagement. Les travaux de L. Davezies s'appuient sur ces quelques considérations. L'inégalité est alors mesurée à l'aune du montant monétaire du revenu ou de la richesse des individus qui négligent ou passent sous silence la transmission et la reproduction sociale des inégalités sur le temps long producteur d'un indicateur appauvri de l'inégale distribution de la « richesse économique » et non un « [...] rapport socialement construit à la constitution du patrimoine des familles dont le caractère économique n'est qu'une dimension parmi d'autres » (Bourdieu et al., 2003, p. 149).

- Le prisme de la « **création de valeur** » par des aides aux territoires dynamiques mais également par la valorisation de ressources locales dans un projet plus général de développement éventuellement qualifié de « local » (entendre ici « rural »). Derrière ces ambitions, c'est bien la capacité d'entraînement du projet sur le reste du/des territoire(s) qui est attendue. Paradoxalement, la création de valeur peut également se mouvoir dans la redistribution, qui serait de fait, une forme de stimulation active de cette dernière.

L'efficacité de l'action publique, c'est-à-dire un interventionnisme réduit et ramené à l'aptitude à avoir une incidence concrète sur les trajectoires de développement est alors au centre de ce questionnement. S'opère ainsi une fine translation, un déplacement périodique des principes et maîtres mots de l'aménagement passant alors de l'idée d'équilibre à celui de cohésion territoriale qui consisterait « [...] à *garantir le développement harmonieux de tous les territoires et à permettre à leurs habitants de tirer profit de leurs caractéristiques propres* » (Livre vert de la Commission européenne sur la cohésion territoriale, 2008) et cela autour de la conduite d'un triptyque : concentration, connectivité et coopération, au prisme d'une politique dite de cohésion qui va doter chacun de ces derniers de ressources financières afin qu'ils puissent définir et dessiner par eux-mêmes leurs propres lignes de développement. L'idée la plus couramment répandue est alors celle d'une étroite dépendance des marges de manœuvre et d'action des acteurs privés et institutionnels et plus généralement des situations observées et observables vis-à-vis de l'action publique à finalité territoriale. Les trajectoires et les formes prises par le développement économique et social de nombreux territoires trouveraient alors leurs origines dans les politiques d'aménagement conduites tout naturellement sur le temps long d'une action d'impulsion étatique ayant connu des refontes et des redéfinitions notamment celles d'un âge d'or qui se serait désormais effacé et révolu au profit d'une action collective pluri-partenariale, consécutivement élaborée afin de répondre à une certaine crise de légitimité dans la réduction des disparités socio-spatiales. Ce sont autant d'indicateurs de tournants idéologiques dans la manière de concevoir et d'appréhender les recompositions de l'action publique et des modes de régulation des relations économie-territoire en mouvement permanent qui vont également nous offrir une base de compréhension de la place accordée aux espaces non métropolitains dans la conduite de ces mêmes orientations programmatiques¹⁵⁸.

¹⁵⁸ Les sources qui alimentent ce retour historique sont dans leur grande majorité issues d'un travail de reconstitution et d'agencements de textes provenant des archives et du centre de documentation de la DATAR.

Le triomphe de l'ordre étatique ou l'idée d'un certain « âge d'or » de l'aménagement (1950-1975).

Comme nous l'avons vu, l'aubaine de la reconstruction contribue à forger la représentation d'un territoire en proie à de grands déséquilibres et de multiples « désordres » dans la répartition des Hommes et des activités économiques. Ces inégalités, peut-être très symboliques, mettraient alors à mal l'unité nationale. La période dite des « Trente glorieuses », teintée d'une très forte croissance économique (plus de 5 % par an) et d'un modèle fordiste de production centrée sur l'Etat-Nation, crée les cadres d'un interventionnisme triomphant des services de l'Etat qui tiennent sous leurs coupes un grand nombre d'opérateurs industriels. En parallèle, les compromis institutionnels de l'après-guerre (ex: régimes des retraites, prestations sociales diverses, augmentation des rémunérations salariales etc.) stimulent la demande intérieure et assurent une certaine prospérité pour ces entités industrielles qui trouvent des débouchés. La conjoncture est alors on ne peut plus favorable.

La création du FNAT en 1955 (Fonds National d'Aménagement du Territoire), couplée à celle de la procédure d'agrément, va ainsi chercher à limiter l'expansion et la concentration des activités industrielles du bassin parisien. La croissance émerge ainsi de toute part et l'idée est relativement simple : faire participer à la création de valeurs des territoires auparavant exclus de ces dynamiques sans que l'on puisse pour autant noter et observer une vision claire de l'organisation productive de l'espace national. La décentralisation d'unités productives est alors la pierre angulaire de ce système d'actions. Tout ceci fonctionne, tout au plus, selon une dichotomie « Paris/Province ». C'est l'organisation du territoire national dans son ensemble qui compte au rythme d'un impératif industriel qui donne la priorité à l'« équipement » du territoire (dans les infrastructures etc.). L'aménagement est alors profondément empreint d'une dimension keynésienne redistributive et équipementière.

Près de 3 500 opérations de décentralisation liées à 500 000 emplois industriels verront le jour (Laborie *et al.*, *op. cit.*). Les territoires du pourtour du bassin parisien ont alors su pleinement tirer profit de ces opérations qui ont accompagné la formation progressive d'une division du travail Paris-Province très prononcée entre les phases de conception, de coordination et de production. Se profile alors une nouvelle forme de subordination fonctionnelle, désormais industrielle, confinant certains territoires dans un rapport de « domination » renouvelée (en dehors de la décentralisation de sièges sociaux alors relativement faible - Morvan, *op. cit.*).

Les configurations prises par ces opérations sont alors extrêmement variées comme en témoigne, à titre d'exemple, l'installation de Moulinex à Argentan en Basse-Normandie (Frémont, 2005) ou des établissements Renault à Cléon en Haute-Normandie (Daumas, 2002).

Vient alors le temps d'une orientation et d'une planification sur des bases territoriales de ces grands mouvements orchestrés à l'échelle des Régions Programmes puis des CODER. L'intérêt porté à l'armature urbaine du territoire en tant que telle n'apparaît qu'au tournant des années 1960 (date de

mise en œuvre du IV^e plan). Ce seront le grand plan d'aménagement de la Capitale conduit par P. Delouvrier (1961) et la très emblématique et symbolique politique des métropoles d'équilibre (1963).

On observe ainsi la volonté de dynamiser la strate supérieure de la hiérarchie urbaine du territoire national et cela, notamment, par la formation de pôles de rayonnement supérieur sur le modèle de la théorie des Pôles de croissance développés par F. Perroux (1955) au sein de grandes villes de Province où se profilaient des formes de spécialisation sectorielle sur des créneaux porteurs de croissance (ex: électronique à Rennes, industrie pharmaceutique à Lyon, aéronautique et informatique à Toulouse etc.). Cette décentralisation « qualitative », saluant les vertus de la concentration « entraînant » et de l'« industrie industrialisante », sera par la suite couplée à la création et à la décentralisation de structures d'enseignement supérieur et de recherche. Entre 1957 et 1977, ces « implants » (Lacour et Delamarre, 2006) ont alors conduit à la décentralisation de 17 000 emplois tertiaires vers l'ouest et le sud-ouest par, notamment, la mise en place de programmes de localisation d'unités de recherche (Association Bureaux-Provinces, 1977). Les villes moyennes ont de la même manière obtenu leur propre volet d'action sur la base de programmes d'amélioration du « cadre de vie », programmes contractualisés avec l'État.

Dans un contexte de très faible marge de manœuvre des collectivités locales, notamment des Communes et Départements, l'aménagement apparaît comme une affaire étatique d'équipement, de modernisation et de distribution des fruits de la croissance.

Les grandes villes et métropoles sont ainsi amenées à jouer un rôle déterminant dans la quête de l'équilibre mais également de la performance économique d'un territoire de plus en plus ouvert aux échanges car désormais inclus dans un marché commun européen dont les politiques sectorielles (ex: Politique Agricole Commune) ont d'importantes incidences sur le dynamisme de certaines régions. Cette industrie en expansion côtoie alors des secteurs traditionnels (textile, métallurgie, extractions minières etc.) qui rencontrent, dès la fin des années 60, d'importantes difficultés.

Ces crises sont alors très localisées (bassins miniers du Nord, du Massif-Central, des Cévennes et du Sud-Est Provençal etc.). La principale action qui en découle va alors porter sur la discrimination territoriale par le zonage sans que ne soit, pour le moment, remis en question l'organisation du tissu industriel national. L'octroi de primes supplémentaires pour les entreprises vise à traiter les difficultés rencontrées.

L'équipement côtoie alors le soutien à des territoires qui enregistrent une diminution des effectifs industriels, situation que les deux chocs pétroliers de 1973 et 1974 vont alors accentuer. Tout ceci contribue à souligner l'étroite dépendance de l'activité industrielle nationale vis-à-vis de l'extérieur et à ainsi faire intervenir dans ce vaste jeu un acteur désormais incontournable, l'Union européenne.

En effet, nous le savons, la France n'est pas le seul pays européen à être victime de ce vaste processus. L'Union européenne, alors Communauté Economique Européenne, travaille à la conduite d'une

politique régionale communautaire qui va notamment chercher à réduire « [...] *l'écart entre les différentes régions et le retard des moins favorisés* » (Acte Unique Européen, 1986). C'est la mise à disposition en 1975 du FEDER (Fonds Européen de Développement Régional) qui accompagne le financement et la construction de grands équipements et d'infrastructures dans les régions en crise ou en retard de développement, interventions alors à la gouverne des Etats et des Régions européennes concernées (Drevet, 2008). Cette période, unanimement riche, contribue à forger la représentation et les modes d'intervention des politiques d'aménagement, oscillant entre redistribution, compensation et concentration sous le socle de l'égalité.

Le doute : éteindre les incendies et accompagner les territoires « en transition » (1975-1995).

Les deux chocs pétroliers changent la donne et vont conduire à abonder et compléter des recettes cherchant à dynamiser les territoires en difficulté. La croissance économique se tarit et le modèle d'aménagement se heurte désormais à des impératifs et des organisations industrielles que la main de l'État, et plus généralement de l'intervention publique, n'arrive plus à tenir mais avec lesquels les entreprises sont amenées à jouer quotidiennement (ex : enchérissement des coûts des matières premières, réduction des coûts de transports etc.).

Il s'agit avant tout de sauver les emplois et donc d'opérer des reconversions fonctionnelles de territoires meurtris par la fermeture d'unités productives (Morvan, 2004). Entre 1975 et 1980, ce sont en effet près de 700 000 emplois industriels qui disparaissent. L'aménagement devient souvent une politique de défense locale de l'emploi. Redistribuer les fruits de la croissance est alors bien délicat et l'objectif est désormais de la susciter par le biais de dispositifs territorialisés, notamment des aides financières bonifiées et des allègements fiscaux, afin de pallier le déficit structurel de territoires alors non-adaptés aux modes d'organisation d'une activité industrielle s'insérant désormais dans une nouvelle division internationale du travail.

La métaphore de « l'État pompier » ou d'un « État Ecran » (Albertini, 2006) est alors mobilisée pour évoquer le rôle structurant joué par l'intervention étatique dans la mise en œuvre de dispositifs d'aménagement ébranlés dans leurs fondements. En effet, les territoires « moteurs » du développement ne sont plus les mêmes. Les grandes villes et métropoles régionales concentrent désormais l'essentiel de la dynamique économique (en termes de création d'emplois, notamment dans les secteurs dits innovants) et les démarches qui visaient à équilibrer le territoire par une déconcentration quantitative des activités n'apparaissent plus comme réellement pertinentes (Laborie et *al.*, *op. cit.*). Ces crises ne sont plus seulement sectorielles, elles deviennent territoriales et appellent ainsi au renouveau des interventions qui vont, à l'instar des métropoles d'équilibre, encourager des interventions ciblées. Des compromis institutionnels locaux sont alors trouvés entre les opérateurs industriels, parfois étatiques

(ex: Charbonnages de France) et les acteurs politiques nationaux et locaux (ex: le Département et les sous-préfets « développeurs ») (Grossetti, Beslay et Salles, 1998).

En 1984, quinze pôles de reconversion sont ainsi institués sur la base de critères statistiques préfigurant la conditionnalité des aides au regard d'un zonage (définissant les territoires pouvant bénéficier de ces initiatives) et donc d'une discrimination territoriale afin d'inverser cette organisation des rapports économie-territoire. Ces actions ne sont pas qu'économiques : elles visent aussi à agir sur le cadre bâti, les infrastructures et les services à la population afin de donner un second souffle à l'activité de ces territoires. Les formes spatiales de la reconversion sont alors multiples et touchent tout aussi bien des sites industriels très localisés (des friches), qu'une ville dite « fordiste » (ex: Tarbes, Montceaux-Les-Mines) qu'un ensemble régional organisé autour d'une activité structurante formant ainsi un véritable « système spatial » (ex : les bassins industriels du Nord de la France ; Baudelle, 1994). L'attribution de primes pour les entreprises qui décideraient de s'y implanter rythme l'action (Primes à l'Aménagement du Territoire - PAT, actuelles Aides d'Etat à Finalité Régionale - AEFR). Les outils traditionnels de l'aménagement perdurent et prennent une nouvelle jeunesse.

Ces actions vont alors être complétées par l'acte I de la décentralisation (1982-1983) et la conduite des Contrats de Plan Etat-Région associant Collectivités et Etat sur un programme commun s'étalant sur plusieurs années. Les Collectivités territoriales (Régions et Département en tête) vont alors être dotées d'un pouvoir de régulation qui accompagne les actions de l'Etat mais également de l'Union européenne dans le cadre d'une politique régionale « intégrée » sur des bases pluri-annuelles à partir de 1989. Le relais pris par certaines collectivités, notamment les communes ou les districts, s'était pourtant déjà fait sentir avec l'aménagement au tournant des années 70 et des années 80 de zones d'activités aux prétentions technopolitaines, liées aux industries dites « innovantes », qui se sont alors inspirées de la réussite de la ZIRST (Zone pour l'Innovation et les Réalisations Scientifiques et Techniques) de Grenoble-Meylan lancée en 1971 (ex: Labège-Innopôle dans l'agglomération toulousaine en 1975, Rennes-Atalante en 1984, Brest-Iroise en 1989 etc.). Le jeu se complexifie et le travail d'animation et d'orientation effectué par la DATAR se transforme en une mission de pilotage « par le haut » de fonds divers et variés.

Sans que l'aménagement n'apparaisse comme une compétence réelle de l'Union européenne, l'inscription de ces initiatives dans le registre européen va changer et compléter la donne. C'est dès lors, dans le contexte d'un élargissement de la Communauté européenne (Irlande en 1973, Grèce en 1981, Espagne et Portugal en 1986), la prise de conscience d'une certaine dégradation statistique de la richesse communautaire mise à nue par le « retard » et les difficultés structurelles observables et enregistrées dans de nombreuses régions européennes (ex: faiblesse du niveau de vie, des infrastructures de transport, des services à la population etc.). On assiste ainsi à la mise en œuvre d'une politique communautaire de réduction des disparités et des écarts de développement sur une base pluri-

annuelle (des périodes de programmation) où chaque État se voit attribuer une dotation déclinée à l'échelle régionale par ricochets institutionnels. Les acteurs régionaux s'accordent alors sur des objectifs et des priorités validées par la Commission européenne qui vont, dans le cas français, se coupler aux initiatives déclinées dans les Contrats de Plan Etat-Région. L'échelle régionale est alors privilégiée, déclinaison du difficile principe de subsidiarité promu par l'Union européenne. Cet appel européen est souvent interprété comme l'adoption d'un aménagement « à la française » de l'espace communautaire (Merlin, 2002) mais il est également important de saisir que la politique régionale européenne a pour mission première de faire « converger » les territoires, c'est-à-dire de contribuer à l'unification et à la consolidation d'un espace de solidarité économique, profitable à l'uniformisation et à la dynamisation du marché commun (Drevet, 2008). Privilégiant le principe du co-financement et non de l'intervention financière directe sur la base de critères statistiques auxquels seront liés des taux d'intervention de ces crédits (notamment du FEDER), on va plus généralement chercher à délimiter, par le zonage, les territoires éligibles à ces dispositifs. Les priorités de l'Union côtoient alors celles des Etats et des Collectivités et parviennent, progressivement, à réguler ces dernières en fixant des plafonds de subventions, des actions de contrôle dans l'octroi de ces aides territoriales selon des règles de non-concurrence inscrites dans le traité de Maastricht (1992). Ce sont alors, à partir de 1989, les premières mesures de mise en œuvre et de conduite de l'objectif 1 (celui du réajustement structurel) mais également un objectif 2 (celui de la reconversion de territoires) auxquels sont liées d'autres initiatives tournées vers la coopération interrégionale et le développement rural ¹⁵⁹. Ces zonages vont dans un premier temps se retrouver sous le régime de la PAT et excluent les territoires les plus dynamiques du territoire national, notamment les grandes villes et métropoles. La dispersion est alors parée de vertus régulatrices mais ne doit aucunement « fausser » la libre organisation du marché.

L'aménagement, dans sa forme étatique, est alors en quête d'une nouvelle légitimité dans ce grand jeu technique. La LOADT de février 1995 (Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire dite « Loi Pasqua ») apporte une nouvelle étape dans la mise en œuvre de politiques d'aménagement qui deviennent, pour certaines d'entre-elles, des « politiques territoriales » inscrites dans un référentiel porté par un plus vaste Schéma National d'Aménagement du Territoire promu par cette même loi (Guigou, 1996). La question du « Projet de territoire » s'institutionnalise et consacre l'idée de porter un développement sur la base de la valorisation de ressources locales, c'est-à-dire un développement endogène, au rythme de la signature d'un contrat entre les territoires de projet (Pays, PNR etc.), l'Etat et les Collectivités territoriales concernées. Ces stratégies locales contribuent, tout au plus, à organiser et à penser le territoire national dans sa diversité. La seule voie industrielle et équipementière n'est alors plus privilégiée. « [...] *Agir au plus près pour agir mieux* » (Alvergne et Taulelle,

¹⁵⁹ Généralisé à partir de 1989, le principe de la coordination pluri-annuelle des fonds communautaires européens de la politique régionale européenne (actuelle politique de cohésion) a abouti à quatre périodes de programmation distinctes (1989-1993 ; 1994-1999 ; 2000-2006 et 2007-2013).

2002, p. 76) résume assez bien l'état d'esprit d'une animation territoriale désormais sélective et qui mobilise l'appel à projet en tant qu'outil de mise en concurrence et de sélection des territoires les plus à même de répondre aux nouvelles ambitions de l'aménagement.

S'il semble que l'aménagement se dissocie de plus en plus de sa fonction d'allocation de ressources, devenant de fait une fonction de coordination des activités et des projets, l'action d'aménager semble osciller entre l'animation et l'intervention sous une étroite surveillance européenne désormais incontournable car pourvoyeuse d'importants financements. On pourra toujours percevoir le tout comme la disparition d'une certaine vision stratégique de l'aménagement, d'une période de doute, face aux difficultés que rencontrent l'action publique dans un contexte de dérégulation des marchés et de faible emprise de cette dernière sur les échelles spatiales au sein desquelles se coordonnent les activités économiques.

L'animation et la concentration : vers l'impératif de compétitivité et d'attractivité (1995-2011).

Si la question de la reconversion de certains territoires se pose toujours avec une certaine acuité, la sélectivité spatiale de la croissance économique se confirme et profite, vraisemblablement, aux territoires métropolitains. Les politiques d'aménagement du territoire s'engagent alors dans une nouvelle refonte de leurs interventions que diverses réformes institutionnelles vont consacrer. C'est dans un premier temps, l'adoption de la LOADDT (ou Loi Voynet de juin 1999) qui cherche à rompre avec la vision nationale de l'aménagement portée la loi Pasqua au profit d'une articulation sur la base des territoires locaux (notamment les Pays voire les bassins de vie) concomitante d'une prise de conscience environnementale consolidée par la diffusion du principe de développement durable dans l'ensemble des champs de la vie politique.

La fin des années 90 est alors le théâtre d'une série d'initiatives que C. Lacour et A. Delamarre (2006) inscrivent dans le quatuor des quatre « M » (Mondialisation, Métropolisation, Mobilité et Milieux Territoriaux) qui vont ancrer sur des bases métropolitaines la vision de l'aménagement du territoire national. A l'instar de la politique des métropoles d'équilibres, les grandes villes et métropoles sont consacrées en tant que socles de l'organisation de l'activité économique nationale mais également régionale. Réductrices d'incertitudes (Veltz, 1996), les grandes villes deviennent des autorités organisatrices consacrées par les Schémas de Services Collectifs¹⁶⁰ que les appels à la coopération métropolitaine vont chercher à conforter et à organiser. L'articulation et la dynamisation de l'activité économique et sociale du territoire à partir des métropoles régionales devient, pour ainsi dire, la marche à suivre.

¹⁶⁰ Les Schémas de Services Collectifs sont des documents de planification d'une durée de 20 ans. Rédigés à titre indicatif et donc sans réelle portée opérationnelle, ils sont au nombre de neuf et couvrent l'ensemble des politiques sectorielles structurant le territoire : l'enseignement supérieur et la recherche, la culture, la santé, l'information et la communication, les transports de voyageurs et de marchandises, l'énergie, les espaces naturels et ruraux et le sport.

On évoque la « [...] *valorisation de systèmes urbains dans la compétition mondiale* » (Lettre de la DATAR, 1998) qui concentreraient « [...] *l'essentiel des chances de compétitivité* » (*ibid*, 1999). C'est pour J-L. Guigou (1996), la nécessaire réorientation des politiques d'aménagement vers des « [...] *politiques d'anticipation structurelles* » (*ibid*. p. 833) qui appellerait à une révolution copernicienne ¹⁶¹des fondements de l'aménagement ne pouvant se soustraire à une dimension européenne désormais incontournable et tournée vers un élargissement à l'Est programmé au 1^{er} mai 2004. Loin d'être exclusif, c'est ce déplacement progressif des échelles de référence auxquelles sont pensées des actions d'aménagement tournées vers l'Europe et la mondialisation qui vont sceller une vision métropolitaine désormais incontournable.

Cette consécration de la grande ville se fait également dans le contexte de l'adoption d'une approche européenne de l'aménagement de l'espace communautaire par la ratification du SDEC en 1999 (Schéma de Développement de l'Espace Communautaire) par l'ensemble des ministres des Etats membres en charge de l'aménagement. Toutefois, s'il ne porte aucune injonction formelle, ce schéma va servir de base de négociation et de refonte des objectifs portés par la politique régionale européenne. C'est la préparation de nouvelles échéances programmatiques ne pouvant échapper à une nécessaire réduction des disparités économiques et sociales des nouvelles régions entrantes. L'élargissement est un véritable défi territorial lancé à une Union économique et monétaire alors en quête de nouveaux agencements programmatiques ¹⁶². Le Polycentrisme (Baudelle et Peyrony, 2005) devient l'injonction phare de ce schéma en cherchant à bâtir une Europe articulée sur plusieurs centres de gravité, poussant vers un aménagement fonctionnant sur la base de « stratégies d'organisations » vectrices d'externalités positives. Cette nouvelle consécration de l'échelle métropolitaine pose alors explicitement la question de la place des villes et régions françaises dans le vaste mouvement d'une Union dont le centre se déplacerait à l'Est...

A partir de 1999, c'est également l'adéquation des périodes de programmation des CPER sur celles de la politique régionale voulue par la loi Voynet qui va institutionnaliser la mutualisation de l'agenda français et européen d'aménagement. Les CPER et DOCUP de la période 2000-2006 vont fonctionner de concert, sans que pour le moment, de réelles modifications substantielles des démarches ne soient observées (discrimination territoriale par le zonage, importance accordée aux politiques territoriales et donc à l'ingénierie territoriale etc.). Cependant, un premier pas vers un soutien formel aux vertus de l'organisation territoriale de l'industrie est effectuée par la politique des SPL (Systèmes Productifs Locaux - 1999). Dérive programmatique inspirée des districts industriels de la Troisième Italie et autres

¹⁶¹ De nombreux extraits et autres phrases emblématiques de cette volonté de refondre des politiques d'aménagement sont particulièrement criantes. Nous notons à titre d'exemple : « *La DATAR n'a pas d'argent, mais elle a des idées* » (Guigou, *ibid*. p. 834) ou encore « *Trop de zonage tue le zonage !* » (*ibid*, p. 835).

¹⁶² Rappelons que l'élargissement à 25 en 2004 et à 27 en 2007 conduit à une augmentation de 20 % de la population européenne (de 375 à 493 millions d'hab.) pour une croissance du PIB de l'ordre de 5 %. Ce différentiel illustre la structure des déséquilibres territoriaux à l'œuvre.

Clusters, cette initiative sélectionne et accompagne des formes d'organisations productives locales fortement spécialisées qu'il serait alors de bon ton de conforter et d'accompagner.

L'adoption en 2000 de la Stratégie de Lisbonne par l'ensemble des Pays membres de l'Union change quelque peu la donne... Rappelons que cette dernière a pour objectif de « *Faire de l'Union européenne, l'économie de la connaissance la plus compétitive au monde* » et comporte également un volet institutionnel visant la « modernisation » et la flexibilité de l'action publique au titre, par exemple, de Programmes Nationaux de Réforme (PNR) conduisant en France à la RGPP. La convergence du modèle français vers les orientations programmatiques de l'Union européenne est alors une période de flottement pour les missions d'une administration en quête de légitimité face aux soubresauts d'une activité économique et industrielle victime de multiples recompositions économiques qui questionnent l'utilité des politiques d'aménagement. En conséquence, la loi du 13 août 2004 (acte II de la décentralisation) appelle ouvertement à une réorganisation institutionnelle des échelles de l'aménagement. De nouvelles compétences et missions sont octroyées aux Conseils régionaux qui deviennent les « territoires » de l'articulation des multiples échelles spatiales et institutionnelles de l'action mais également, dans la lignée du principe de subsidiarité européen, de la bonne échelle « réelle » au sein de laquelle on pense pouvoir contraindre l'activité économique. On en appelle à la rédaction de Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement des Territoires (SRADT), de Schémas Régionaux de Développement Economique (SRDE), des Infrastructures et du Transport (SRIT) ou autres Schémas Régionaux de l'Innovation (SRI) qui vont servir de base à la coordination locale de l'ensemble des initiatives des différentes collectivités. C'est également la préparation d'un saut qualitatif et programmatique porté par les actuelles périodes de programmation des Contrats de Projets Etat-Région et de la politique européenne de cohésion à partir de 2007, dans le cadre d'un agenda territorial (DATAR, 2007), visant à organiser le territoire communautaire sur la base de « clusters régionaux » qui contribueraient au développement de l'innovation et donc en filigrane de la croissance économique de l'Union.

Le vocabulaire européen, celui de la compétitivité et de la nécessaire dynamisation de l'économie de la connaissance, apporte de nouvelles formes d'organisation des politiques d'aménagement désormais dévolues à la quête de la compétitivité et de l'attractivité non pas des entreprises mais des territoires... Nous avons déjà exposé les tenants de ces quelques considérations. La dimension la plus symbolique dans l'adoption de ces référentiels d'action (Jouve, 2007) est alors le passage de la DATAR à la DIACT au 1^{er} janvier 2006 (Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires¹⁶³ et qui par l'intermédiaire de sa politique emblématique des Pôles de compétitivité, va

¹⁶³ Depuis 2010, un retour à l'ancienne dénomination mais sous l'angle de l'« attractivité régionale » est désormais effectif (DATAR - Délégation à l'Aménagement et à l'Attractivité Régionale).

programmer le ciblage et la concentration territoriale des investissements tournés vers la dynamisation territoriale de l'économie. En privilégiant une nouvelle fois l'appel à projet, l'Etat anime et finance une géographie prioritaire légitimée au prisme des collaborations recherche-industrie, à la charge des autres territoires non sélectionnés de se raccrocher voire de se faire une place dans ces wagons de l'excellence et de la masse critique. Nous exposerons plus précisément les ressorts de cette action dans un prochain sous-chapitre.

Sa diffusion dans les champs de l'ensemble des politiques communautaires n'épargne nullement la politique désormais dite de « cohésion », elle en devient même le socle. Devenue le premier poste budgétaire de l'Union européenne¹⁶⁴, la politique de cohésion sur 2007-2013 se transforme en une démarche de mise en œuvre de la Stratégie de Lisbonne à l'échelle régionale et donc locale.

Le fléchage des opérations sur la dynamisation de l'innovation (Earmarking¹⁶⁵), la disparition des zonages internes aux régions sous le registre de la « Compétitivité régionale et de l'emploi » (ancien objectif 2) porte en substance la fin d'un modèle prônant l'équilibre et l'équité au nom de l'efficacité et de la création de valeur. Les « [...] *avantages économiques des déséquilibres territoriaux* » (Davezies, 2002, p. 94) sont alors célébrées et institutionnalisées, sans que ne soient portés à connaissance les effets sur le temps relativement long des politiques d'aménagement qui ont vraisemblablement, au nom de l'équité et de l'équilibre, contribué à l'élaboration du socle de la résilience économique des territoires métropolitains.

Nous l'avons vu, l'aménagement est fils de son temps et nous permet de lire et de comprendre les inflexions prises par les grandes idées qui ont la prétention de régir, d'infléchir et d'organiser les rapports qu'entretient le monde social avec l'espace du quotidien. C'est également « [...] *dans la durée la production et la construction des espaces sociaux et des territoires politiques* » (Revel, 2000, p. 24), dynamique qui nous renseigne sur les formes et les traductions opérationnelles prises par les grands objectifs de l'équilibre et de la cohésion qui alternent entre concentration et dispersion, équité et inégalité. Au nom de la mondialisation et de la construction européenne, l'inégalité de traitement entre les territoires, vectrice d'efficacité régulatrice et entraînant, serait de rigueur. En d'autres termes, se pose tout de même un certain « [...] *droit à la compétitivité* » (Albertini, 2006, p. 416) pour les territoires prétendument exclus de ces grands mouvements...

¹⁶⁴ Supplantant la Politique Agricole Commune (413 076 millions d'euros), la politique de cohésion représente désormais 37,5 % du budget de l'Union (436 770 millions d'euros) sur la période 2007-2013.

¹⁶⁵ En langage bruxellois, l'Earmarking ou « Fléchage Lisbonne » vise à ce que 75 % des opérations co-financées par l'Union européenne contribuent à la mise en œuvre de la Stratégie de Lisbonne à l'échelle régionale. Ce taux est strictement applicable pour les régions éligibles à l'objectif de Compétitivité régionale et emploi et atteint 50 % pour les régions dites en « convergence » (ancien objectif 1).

3.1.2 - Des acteurs et des actions dans des échelles et des systèmes.

Face à la porosité de l'action d'« aménager », nous avons vu que les figures de l'aménagement et les opérateurs institutionnels associés, au sens des orientations données à l'action et des acteurs qui y participent, ont connu de nombreuses recompositions dans leurs objectifs mais également dans leurs orientations spatiales les écartant, plus ou moins, de leur cadre originel de définition. La dialectique qui opposerait l'équité à l'efficacité sur un registre très fonctionnaliste habille désormais l'espace de la décision et de l'action. Sous l'angle de l'activité économique, ces réorientations programmatiques sont amenées comme des réponses naturelles aux soubresauts des formes prises par l'organisation et l'architecture des systèmes productifs que le « pouvoir d'aménager », désormais partagé, va élargir aux acteurs privés (notamment les entreprises et les ménages) afin d'accompagner le retrait de l'Etat voire de constituer un effet levier. Il ne s'agit alors plus pour les acteurs publics d'essayer d'infléchir la localisation de ces mêmes activités mais de les faire devenir des acteurs à part entière d'un aménagement (ici entendu dans le sens d'une quête de croissance économique territorialisée) où plusieurs niveaux institutionnels mais également programmatiques s'influencent, se superposent et s'entremêlent. Notre première sous-partie a dès lors fait état de ces recompositions de l'aménagement par le « haut » (celles de l'Etat), étoffées dans leurs dimensions supérieures par l'Union européenne, qui côtoient désormais un aménagement par le « bas » porté par les Collectivités territoriales, les EPCI ou les territoires dits de Projet.

L'aménagement devient en conséquence une action publique multi-niveaux sur la base de marges de manœuvre budgétaires et techniques naturellement inégales. Certains y verront une sorte de retrait de l'Etat et une action dérégulée en proie aux logiques du marché, d'autres une organisation à même d'être au plus près des défis et des « enjeux » que rencontrent les territoires...

En résumé, s'il n'existe pas de hiérarchisation institutionnalisée par la loi entre les acteurs de l'aménagement dans son registre européen (Charles-Le Bihan, 2005)¹⁶⁶, il apparaît tout de même que les initiatives des acteurs nationaux (l'aménagement par le « haut ») donnent le ton et la marche à suivre dans un environnement où il est commun d'indiquer que les initiatives des acteurs locaux représentent les 2/3 des investissements publics ¹⁶⁷. En effet, entre 1980 et 2008, la part des collectivités dans les dépenses publiques réalisées sous le registre de l'investissement est passée (en valeur absolue) de 63 % à

¹⁶⁶ Nous avons déjà fait part de ces quelques remarques, extension que nous pouvons également opérer à l'échelle de l'espace communautaire et de l'Union européenne où l'aménagement du territoire relève de la souveraineté nationale.

¹⁶⁷ Au titre de l'exercice de l'année 2008, et donc dans un contexte de crise s'affirmant de plus en plus, les dépenses des administrations publiques se sont élevées à 1 027 milliards d'euros soit 52,7 % du PIB (44,1 % de prestations sociales, 6,4 % d'investissements, 9,7 % de subventions, 5,7 % au titre des intérêts de la dette et les 34,5 % restant représentant la masse salariale). Entre 1978 et 2008, l'investissement public réalisé par les administrations publiques locales est ainsi passé en valeur absolue de 63 % à près de 83 % de ces mêmes masses globales, qui restent globalement stables ramenés au PIB sur cette même période (aux alentours de 3 %). Le PIB (transfert de compétences compris) étant en effet passé de 7,9 % à 11,3 % entre 1980 et 2008.

83 %. Peut-on alors y voir un déficit de ce qu'on nomme « expertise¹⁶⁸ » ou une routine pour ainsi dire institutionnalisée ?

La réponse est délicate et mériterait d'être empiriquement analysée à la lumière d'études de cas tournées vers l'aménagement de grands équipements (ex: un projet autoroutier) qui mettraient au centre de l'analyse la question des niveaux institutionnels de l'intérêt et la définition des niveaux institutionnels de l'intérêt obéissant à des référentiels et autres grandeurs symboliques de l'action dont l'origine de la définition et de la diffusion serait à également étudier.

Dès lors, l'approche géographique, au sens d'une réflexion construite autour de l'analyse d'un phénomène via ses échelles spatiales, est souvent négligée au profit d'une lecture centrée sur les espaces institutionnels et administratifs sur lesquels vont se déployer des dispositifs. Pour reprendre une terminologie issue de la sociologie des organisations, des « systèmes d'actions concrets » se font, se défont et peuvent ramener, par le discours politique, n'importe quelle initiative à des problématiques d'aménagement. Il n'est alors guère surprenant de voir surgir un grand nombre d'analyses tournées autour de l'organisation ou de la gouvernance, termes présentés comme les principaux mécanismes de l'action sans que ne soit réellement mis en perspective l'articulation territoriale des dynamiques que l'on cherche à contenir¹⁶⁹. De part ces constats, l'aménagement se retrouve noyé dans une action publique territoriale en proie aux appareils politiques, aux mandats électoraux pour peut-être finalement se retrouver prise dans l'étau d'une idéologie politique et de modalités d'action de plus en plus standardisées (Arnaud, Le Bart et Pasquier, 2006). L'aménagement deviendrait une politique territoriale parmi tant d'autres, couplée aux initiatives sectorielles des collectivités (ex: le logement, les transports, le développement économique etc.) qui évoluerait dans un univers technique et sémantique uniformisé et jalonné de nouvelles grammaires communes et standardisées (ex: l'utilisation des termes de projet, de proximité, de management etc - Arnaud et *al.*, *ibid*). Parle-t-on réellement d'aménagement quand on cherche à comprendre et détailler l'articulation de ces échelles organisationnelles et le vocabulaire qui y est associé ?

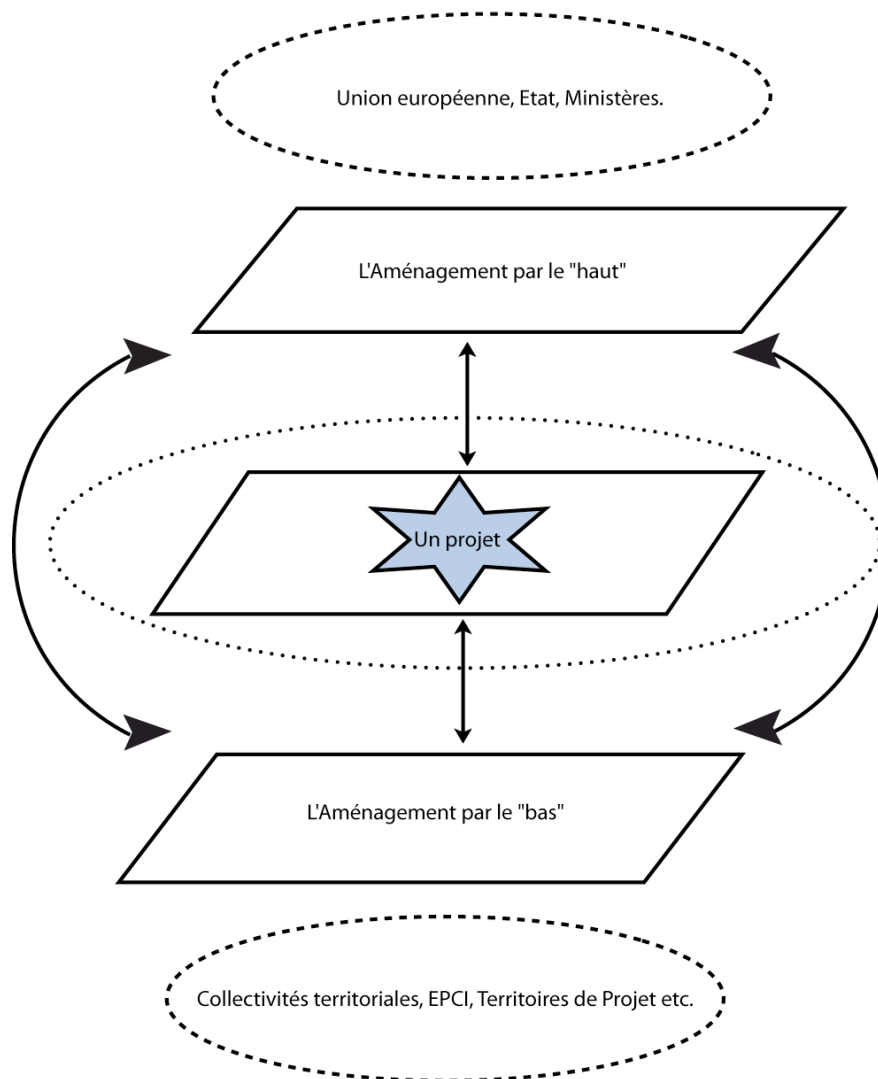
Bien entendu, l'organisation de l'espace national, régional voire communautaire peut très bien se situer en arrière-plan de ces initiatives locales, de configuration publique ou non (ex: partenariat public-privé etc.), très souvent ramenées à l'idée très générique de « projet ». La figure suivante (Figure 3.1) expose ces niveaux d'articulation qui placent désormais les projets, entendus comme « [...] *des idées produites localement* [et qui] *se cristallisent en priorité collective* » (Faure, *op. cit.* p. 145) dans leurs multiples déclinaisons (de territoire, urbain, rural etc.), au centre d'un jeu technique et politique où vont être produit des orientations, des plans et des programmes articulés à des moyens financiers. L'aménagement

¹⁶⁸ Nous pouvons éventuellement adopter la définition suivante de la notion d'expertise à savoir, « *L'ensemble des énoncés savants orientés vers la pratique* » (Cadiou, 2005, p. 9).

¹⁶⁹ Mais que l'on situe tout de même sous un registre légitimé au nom de l'extérieur, de la concurrence ou la mondialisation.

fonctionne ainsi, dans le temps, sur la base d'aller-retours, de certaines « boucles d'influence » très symboliques (l'idée de compétitivité, d'attractivité, d'équilibre etc.) qui peuvent définir et colorer l'initiative locale, la rendre éligible au cadre posé par le « haut ». Ce passage de la logique de guichet des premières heures de l'aménagement à la logique de projet, dans le contexte de la décentralisation, est un exemple probant de ces recompositions de l'action (Figure 3.1).

Figure 3.1 - Les échelles institutionnelles de l'aménagement d'un « projet ».



Réalisation J. Tallec.

Comme nous l'illustre la figure précédente, les projets éventuellement conduits au nom de l'aménagement reposent sur des niveaux d'action qui vont se superposer, s'influencer et auxquels seront donc liés des dispositifs élaborés dans le cadre d'une rhétorique portée par le « haut » et adoptée par le « bas » (compétitivité, attractivité, cohésion, équilibre etc.). Si l'on souhaite clairement aborder ces termes dans une logique d'aménagement à finalité économique et industrielle, il est alors intéressant de coupler ces niveaux d'action aux échelles d'organisation des activités dont les ressorts et les mécanismes (ex: ressources mobilisées, contrats, collaborations etc.) dépassent souvent les attributs institutionnels locaux et intègrent des variables micro et macro-économiques sur lesquels un grand nombre d'acteurs politiques locaux n'ont guère d'influence (ex: demande globale, recrutement du personnel etc.).

Cette absence de réelles marges de manœuvres locales, entendue dans la capacité à infléchir un grand nombre de mécanismes économiques qui échappent aux périmètres et aux compétences des collectivités et sur lesquelles reposent une grande partie de la rhétorique développée autour de la compétitivité et de l'attractivité des territoires, interroge la pertinence d'une action publique dont les initiatives sont réelles mais empreintes, tout au plus, de la manipulation de symboles et d'« économies de grandeur » collectives.

Il est évident que les projets développés cherchent alors tout naturellement à répondre, au nom d'un intérêt collectif, aux exigences et besoins définis comme tels des territoires. Ces initiatives forment ainsi des chaînons d'articulation entre l'aménagement du « haut » et l'aménagement du « bas », où interviennent un nombre plus ou moins variable d'acteurs génériques (communs à l'ensemble des contextes) ou spécifiques (propres aux contextes locaux). Nous pouvons donc, par l'analyse de ces situations, parvenir à l'observation de la formation ou de la recomposition de Systèmes Locaux d'Action Publique (SLAP - Beslay et *al.*, 1998) définis « [...] *sur chaque espace administré [par] un rassemblement d'organisations publiques, parapubliques ou privées plaçant leurs interventions sur le registre du bien commun et exerçant leurs actions sur une aire déterminée* » (Beslay et *al.*, *ibid.*, p. 19-20) qui nous amènent plus généralement à interroger le « qui » de l'aménagement. Sous cet angle, notre propos s'articule pour l'essentiel autour d'un aménagement à finalité économique qui reste ouvert à une dimension plus généraliste de l'aménagement.

Question : Qui « aménage » les territoires ? Réponse : Un peu tout le monde... mais pas vraiment.

Si nous avons fait état que l'aménagement s'inscrit comme une compétence générique et partagée par tous, il apparaît néanmoins qu'un certain nombre d'acteurs jouent un rôle plus ou moins déterminant dans la conduite de ces initiatives, notamment en termes de distribution de ressources et de contraintes (compétences légales, ressources financières etc.). Ces ventilations illustrent, en substance, les recompositions générales du fonctionnement et de la conduite de l'action publique dans ces différentes échelles institutionnelles (dérégulation, décentralisation etc.). Notons tout de même que dans le

contexte de la décentralisation, le « pouvoir périphérique » (notamment les élus locaux - Grémion, 1976), s'autonomise pour acquérir une capacité de régulation qui lui est propre.

Les notables locaux jouent désormais, d'un point de vue institutionnel, de concert avec l'administration centrale au rythme d'un jacobinisme désormais qualifié d'« apprivoisé ». Les périmètres de l'action et les compétences associées aux collectivités et autres EPCI prennent également de nouvelles formes au gré des avancées institutionnelles (ex: loi Chevènement de 1999 - Demazière, 2009 ; loi du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales créant, à titre d'exemple, le statut de métropoles associée à des compétences élargies).

Face à ces mouvements, il serait quelque peu délicat de prétendre restituer l'intégralité de ces évolutions et distributions de compétences. Retenons quelques éléments essentiels, le principe de subsidiarité et de non-subordination des collectivités entre elles introduit deux systèmes distincts qui se côtoient quotidiennement. La figure 3.2 nous fait alors état de cette articulation entre l'aménagement supra-national investi par l'Union européenne qui, évoluant sous le registre d'un aménagement par le « haut », se diffuse dans les dispositifs et orientations de l'aménagement par le « bas ».

Nous avons donc dans un premier temps un Etat qui animerait et donnerait la marche à suivre par de grandes injonctions à finalité programmatique (Cadre de Référence Stratégique National dans le cadre de la politique de cohésion, Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire et d'Attractivité Régionale etc.). Dans un second temps, les Régions, consacrées dans un rôle de coordination de l'aménagement dans sa dimension infra-nationale par la rédaction de divers Schémas régionaux (SRDE, SRADDT etc.), diffusent et mettent en œuvre ces initiatives modelées en fonction des contextes locaux. Sur la base d'un diagnostic partagé par l'ensemble des collectivités du territoire, une certaine vision de l'aménagement régional est ainsi instituée qui va ainsi appuyer des directives européennes et étatiques tout en suivant des orientations et des initiatives portées à l'échelle de l'ensemble des collectivités et EPCI des Régions. Par ce biais, les Régions peuvent être amenées à devenir les « chefs de file » de l'aménagement et du développement économique, c'est-à-dire une autorité organisatrice à même de contrôler et de distribuer l'ensemble des aides économiques portées par les collectivités présentes sur leurs territoires administratifs respectifs ¹⁷⁰. Rappelons qu'il existe, tout niveau institutionnel confondu, près de 3 500 dispositifs d'aides aux entreprises centrés ou non sur des questions d'aménagement. Ces systèmes d'aide, cherchant tout naturellement à infléchir les trajectoires économiques des territoires, sont alors régulièrement revus sur la base des différentes périodes de programmation qui encadrent l'action de l'Etat, des collectivités et indirectement de l'Union européenne (CPER, Politique de cohésion). Les collectivités, Région en tête conformément au principe de co-présidence mis en place par la Loi Voynet en 1999, vont alors accompagner un grand

¹⁷⁰ Nous retrouvons cette perspective dans la conduite, la définition des CPER (principalement tournés en direction des territoires de projet) mais également dans la mise en œuvre de la politique de cohésion à l'échelle régionale.

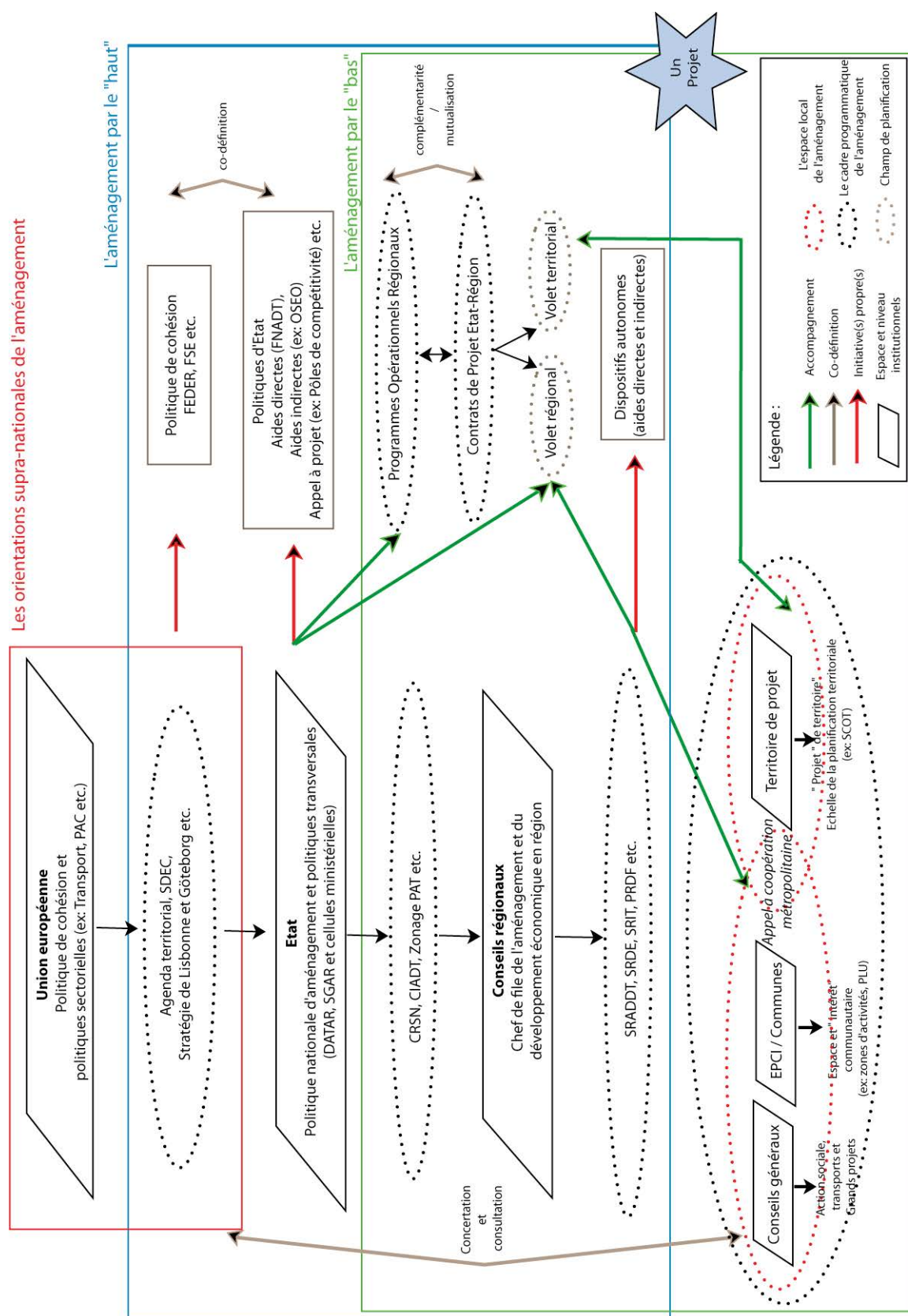
nombre des dispositifs d'État afin de mutualiser des crédits opérant sous le registre de l'aménagement (ex: politique des pôles de compétitivité, SPL etc.).

Cette situation se retrouve alors dans les dispositifs traditionnellement mobilisés par les Régions en matière de développement économique et plus particulièrement les aides directes aux entreprises (définies pour l'essentiel dans les CPER et les PO) et les aides indirectes via le financement de sociétés de développement régional ou de capital-risque (ex: Agence Régional de Développement Économique etc.). Les Conseils généraux et les EPCI disposent d'un espace d'intervention plus réduit, leur participation à ces mêmes questions étant inscrite dans l'accompagnement des initiatives du Conseil régional ou dans l'aménagement de zones d'activités à finalité économique et industrielle.

L'espace régional constitue en ce sens un niveau structurant mais dont les marges de manœuvre et ressources peuvent se retrouver quelque peu symboliques face à la montée en puissance d'EPCI, notamment de configurations métropolitaines, dont les trajectoires économiques leur octroient une certaine autonomie économique vis-à-vis d'une tutelle politique récente et relativement artificielle.

Les débats contemporains sur les statuts des métropoles ou les différents appels à coopération métropolitaine nous l'ont clairement exposé. L'espace de l'institution et de la planification peut alors se heurter à la structuration géographique de l'activité économique faisant dès lors état d'un certain retour des villes en tant que bases et figures de l'aménagement et de l'action politique au sein de l'État-Nation et de l'Espace communautaire européen (Le Galès, 2003). En remettant au centre de l'échiquier programmatique un projet qui navigue entre la rhétorique de l'aménagement du « haut » et de l'aménagement du « bas », la figure suivante (Figure 3.2) cherche à synthétiser la construction et la distribution de ces jeux programmatiques à finalité territoriale.

Figure 3.2 - L'espace institutionnalisé de l'aménagement à finalité économique (2013).



Réalisation J. Tallec.

À l'échelle nationale, les politiques territoriales et autres processus de contractualisation complètent le tableau de cette distribution de l'intérêt régional de l'aménagement en accompagnant des initiatives locales inscrites dans les volets territoriaux des CPER (ex: Contrat de Pays, Contrat d'Agglomération sur les anciennes générations des CPER etc.). Les volets régionaux auront donc pour objectif de s'attarder sur des dispositifs d'intérêt national mais également régional (ex: accompagnement de secteur d'activité via les pôles de compétitivité) et feront en conséquence une plus large place à l'organisation du système urbain, notamment dans sa strate supérieure. Les champs pour ainsi dire classiques de l'action économique locale sont ainsi traditionnellement déployés sur l'ensemble des territoires (soutien à la spécialisation sectorielle des territoires, au partenariat et à la collaboration, au transfert de technologie, à l'aménagement de zones d'activité, au financement de l'immobilier d'entreprise, au développement de réseaux numériques et d'outils de veille sectorielle etc.).

La distribution des cadres budgétaires de l'aménagement nous permet d'étayer ces quelques éléments. En tant que politique transversale recoupant différents champs ministériels, la politique dite globale d'aménagement du territoire contribue à un investissement annuel de l'ordre de 4,5 milliards d'euros (Rapport du Sénat, 2010). L'autonomie de la DATAR repose alors sur l'animation de quelques dispositifs tout en animant la distribution du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT), de la Prime à l'Aménagement du Territoire (PAT) et d'autres dispositifs d'appels à projet et d'animation des politiques nationales d'aménagement, crédits dont le fléchage est inscrit ou non au sein des CPER. Les ventilations budgétaires restent alors relativement ténues en comparaison des montants précédemment énoncés (Tableau 3.1).

Tableau 3.1 - Les orientations budgétaires de la politique nationale d'aménagement du territoire portée par la DATAR (2008-2012).

Politique nationale d'aménagement du territoire		
Orientations des actions	Montant en 2008 *	Montant en 2012 *
Soutien à la compétitivité (ex : appel à projet des pôles de compétitivité)	137,2	114
Développement équilibré (ex : PER, Développement local etc.)	216,4	146
FNADT & PAT (fonds autonomes)	23,9	27
Total	377,5	287

* en millions d'euros
Source : DATAR - 2012.

Les financements spécifiquement identifiés sous le registre de l'aménagement sont alors peu nombreux et n'apparaissent guère représentatifs de l'ensemble des interventions menées et conduites à ce même titre sur l'ensemble de l'espace national.

En effet, nous l'avons vu, l'essentiel des actions sont inscrites dans les CPER (au titre du volet régional) et jalonnent les différents axes des Programmes Opérationnels régionaux soutenus par la politique européenne de cohésion à l'échelle nationale (Tableau 3.2).

Tableau 3.2- Les montants et les acteurs du montage financier des CPER et des Programmes Opérationnels à l'échelle nationale (2007-2013).

CPER 2007-2013 *		PO «Compétitivité régionale et emploi» 2007-2013 *				
Contribution	Montants	Union européenne		Cont. pub. nationale	Cont. privée nat.	Total
Etat	11,33	FEDER	5,4	8,4	3,7	17,9
Régions	14,34	FSE	4,5	3,3	1,2	9
Autres collectivités	0,76	Total	9,9	11,7	4,9	26,9
Total	26,43					

* en milliards d'euros
Source : DATAR - 2011

Les montants engagés et disponibles sont alors beaucoup plus conséquents et nous présentent une configuration européenne de l'aménagement incontournable (32 % des fonds publics mis en jeu à l'échelle nationale). La complémentarité des programmes et actions sur l'actuelle période de programmation entre les CPER et les PO (démarche préconisée au sein du CRSN) octroient en conséquence un rôle on ne peut plus déterminant aux orientations communautaires, rôle que nous retrouvons dans la définition d'une certaine géographie prioritaire de l'aménagement (ex : zonage de la PAT) couplée aux divers régimes d'aides dont pourraient bénéficier d'éventuels investisseurs. Ces règles contraignent alors la capacité de régulation de l'action publique ou du moins l'octroi d'aides financières. Au bout du compte, le paysage de l'aménagement se révèle particulièrement dense. S'y articule des orientations, des montants et des dispositifs dont les échelles institutionnelles et programmatiques laissent entrevoir un jeu où les porteurs de projet, dont les échelles géographiques et les formes sociales qui structurent leurs activités peuvent se retrouver à contre-courant des dispositifs localement promus mais également des difficultés rencontrées par ces mêmes territoires.

Toujours est-il que la reconstitution des formes prises par l'action publique et les registres qui y sont associés à un niveau local, notamment à l'échelle des agglomérations, au regard de la genèse et de la formation de Systèmes Locaux d'Action Publique, nous renseigneraient plus exhaustivement sur la construction de l'espace des relations entre les acteurs où se définissent et se recomposent les formes sociales de l'intérêt local porté au nom de l'aménagement du/des territoire(s).

Qu'est-ce qu'on aménage ? Des territoires et des dispositifs dans des systèmes relationnels.

Quand on aborde des problématiques d'aménagement, nous sommes amenés à questionner la capacité de régulation des gouvernements locaux et nationaux de l'ensemble ou d'une partie des relations économiques et sociales à l'œuvre au sein de leurs territoires. Cette forme de souveraineté serait battue en brèche par l'organisation des activités économiques dont la mondialisation faciliterait une dissociation géographique croissante entre les activités de conception et de production et donc plus généralement une extension géographique d'un système de relation dans la division du travail ou des aires de marché. La mondialisation devient alors un « espace pertinent » (Lévy, 2007) qui élargit le champ de l'analyse des rapports qu'entretiennent les sociétés avec leur environnement local dans un contexte où l'âge d'or de l'aménagement opérait dans un jeu centré sur l'Etat-Nation. Le territoire de l'aménagement peut-il désormais se calquer sur le territoire de l'économie et plus généralement de l'entreprise ? Cette question interpelle la possibilité même de l'aménagement qui, dans sa dimension économique, se retrouverait face à deux formes d'organisations productives :

- l' « entreprise-réseau » (ex: EADS-Airbus ; Zuliani, 2005) opérant à une échelle locale (ex: Clusters, SPL) ou insérée dans une logique organisationnelle élargie (ex: firmes multinationales). Chaque site industriel est alors un maillon d'une plus vaste chaîne productive ;
- l'entreprise dont le fonctionnement sur des bases réticulaires n'est pas défini voire quotidiennement perçu comme tel.

La méthodologie employée dans l'étude des relations qu'entretiennent les territoires avec leurs activités économiques fera donc plus ou moins dépendre l'organisation productive d'un fonctionnement en réseau dont les échelles sociales, organisationnelles et donc spatiales mériteraient d'être clarifiées.

L'objectif n'est pas alors d'interroger la bonne échelle de l'aménagement (qui serait par extension mondiale mais c'est un autre débat...) mais d'accepter que cette forme de volontarisme politique se doit d'être appréhendée à la lecture des échelles sociales et spatiales qui structurent le fonctionnement et le développement des activités économiques. Pour reprendre des termes de J-M. Offner : « [...] *archipels et mille-feuilles deviennent les métaphores privilégiées des dynamiques territoriales, le géographe perd ses échelles, et le*

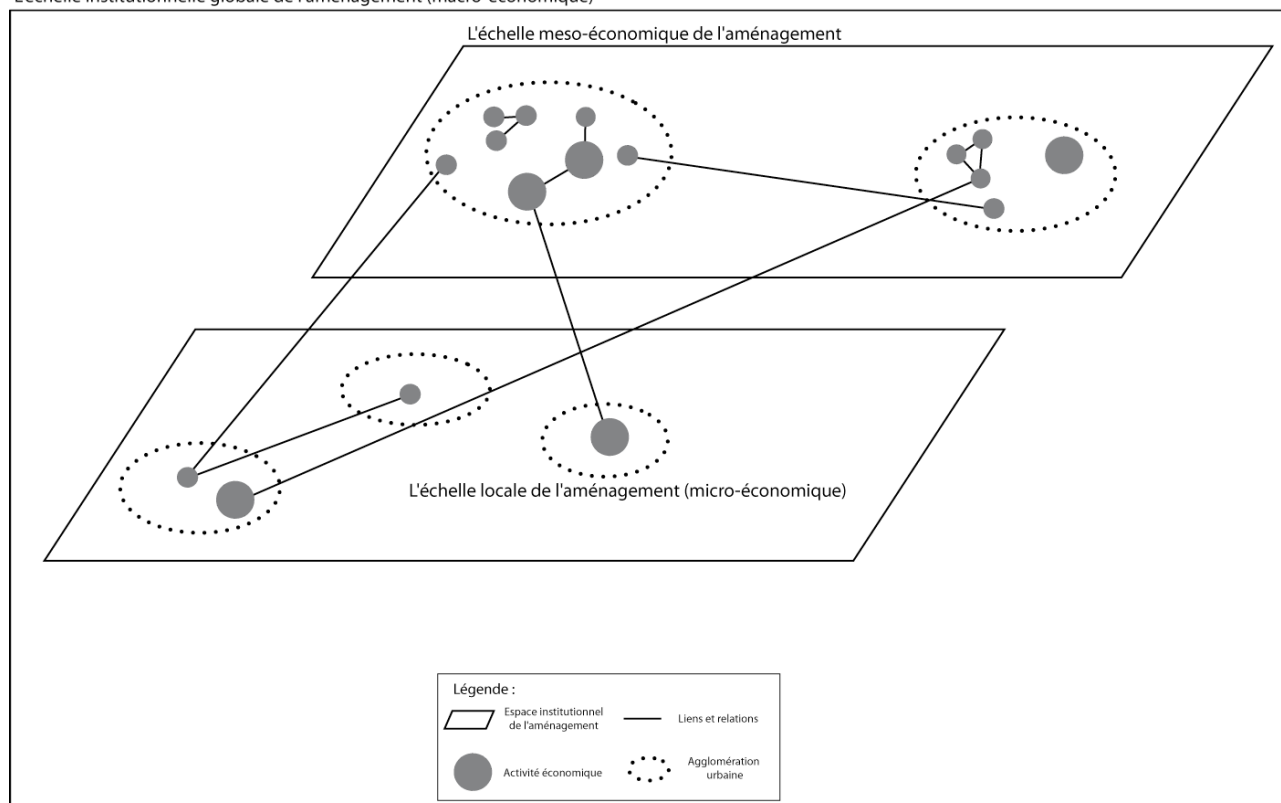
planificateur ses zonages » (2000, p. 217). Le cadre de l'action s'affranchirait en conséquence de relations de proximité, sans en atténuer les mécanismes locaux de la distribution de valeurs d'un point de vue macro-économique (la polarisation de la croissance) mais en essayant d'en refonder l'organisation sociale et spatiale (la croissance sélective) à l'origine de la création et de la distribution de la valeur. Nous l'avons vu, les initiatives des acteurs publics chercheront sous l'angle de l'attractivité à « capter » une part de ces mouvements, initiatives que l'on retrouve tout naturellement dans un grand nombre de projets urbains (Pinson, 2002 ; 2009). Pour autant, l'aménagement ne peut se réduire à ces quelques grands projets en matière de développement économique. Ce sont également des micro-dispositifs (ex : avances remboursables) et des incitations (fléchage, taux bonifié etc.) qui n'ont pas exclusivement pour mission première d'agir sur la localisation de l'activité mais de se mouvoir dans les différentes étapes de cette dernière, notamment quand il s'agit d'entreprises qualifiées d'« innovantes » (ex: capital de départ, achat de machines etc.). En conséquence, les ressources liées aux dispositifs d'aménagement peuvent tout aussi bien jouer sur les dotations factorielles des territoires que sur les capacités d'organisation des activités économiques et industrielles qui permettrait de lier, de créer des relations de dépendance des activités vis-à-vis de ce même territoire. Bien entendu, toutes les activités économiques ne fonctionnent pas au quotidien sur ces registres de réseaux ou de relations endogènes circonscrites au sein d'une seule et même échelle spatiale, qualifiée peut-être un peu trop abusivement de « locale ».

L'organisation de l'espace, notamment urbain, au spectre d'un fonctionnement des villes en systèmes de villes (Cattan, 2004 ; Pumain, 2007a ; Rozenblat, 2007) ramène également les espaces institutionnels dans un fonctionnement façonné par des systèmes de circulation de flux producteurs d'interdépendances politique, technique et donc sociale entre les territoires. Cette perspective interroge encore une fois les échelles de l'aménagement. Les vocables tournant autour de ces quelques éléments sont alors multiples pour ne citer que celui de l'interterritorialité (Vanier, 2009) ou encore de l'usage que nous avons déjà fait du « mille-feuille territorial » qui, de surcroît, soulève la question très générale de l'interdépendance économique et sociale des territoires qui ne peuvent se concevoir comme des isolats découplés de leurs environnements. En effet, les frontières administratives sur lesquels s'établissent les politiques d'aménagement sont perméables aux relations des acteurs et des individus, alors que traditionnellement les entreprises et les territoires sont ramenées à des acteurs collectifs qui gomment les formes sociales des rapports territoire-économie et plus généralement des ressources liant, à l'instar des infrastructures de transport et de communication ou des formes prises par la division du travail, les activités et les territoires entre eux au rythme de liens et de ressources de différentes natures (Figure 3.3). Ces remarques rejoignent, en filigrane, les déterminants exposés au titre de l'économie de la proximité et de la variété des ressources mobilisables par les systèmes productifs. C'est en quelque sorte un décalage bien connu entre l'espace fonctionnel de l'économie et les espaces institutionnels, car la superposition des cartes des relations et des organisations s'affranchissant de la carte des territoires institutionnels (Carroué, 2002). La structuration au niveau local que nous pouvons observer des

relations répondent donc à une insertion dans un espace et jeu de distribution et de coordination à des échelles beaucoup plus larges. En conséquence, il serait important de penser ces relations à des échelles beaucoup plus fines qui, en opérant une variation des échelles de contexte et en jouant sur le « mille-feuille territorial » peuvent nous conduire à nier toute forme de politique d'aménagement au profit d'autres champs d'action qui ont une influence quotidienne sur les trajectoires économiques des territoires.

Figure 3.3 - Les échelles de l'aménagement à finalité économique et l'extension géographique de relations.

L'échelle institutionnelle globale de l'aménagement (macro-économique)



Réalisation J. Tallec.

Cette approche interactionniste et dynamique de l'action et de l'étude des phénomènes économiques consacre l'analyse de la relation effective entre la géographie et l'aménagement car « *Le rôle des géographes est de rendre compte de l'enchevêtrement spatial de différentes catégories de phénomènes et de mouvements d'envergures diverses, sur des territoires d'inégale ampleur, de façon à ce que les entreprises humaines puissent y être menées ou organisées plus efficacement* » (Lacoste, 1984, p. 8).

Se pose, une nouvelle fois, la question de l'aménagement en tant que processus de création de ressources qui vont localement infléchir la création de valeur mais qui vont également, de manière directe ou indirecte, créer des liens et des relations entre les territoires, ressources mobilisables ou créées par les entreprises dans les différentes étapes de leur développement (ex: création, extension, nouveaux marchés etc.)

La question n'est pas pour autant de s'attarder sur la mesure de la connexité déjà bien connue des territoires (Cattan, 2004 ; Sassen, 2006). Cette mesure, socle de la définition des villes globales conduite au prisme de mécanismes de coordination des activités, a plus généralement contribué à la diffusion d'un paradigme gestionnaire de l'aménagement amenant l'idée que les territoires actifs ne seraient alors que ceux connectés entre eux renvoyant l'aménagement à des initiatives de captation de flux ou d'activités s'insérant dans ces mécanismes (Rozenblat et Cicille, 2003). Nous postulons pour autant que la structuration des ressources des activités ne s'opère pas à une échelle purement locale.

Ce sont en l'occurrence l'ensemble des niveaux d'action et des échelles sociales et spatiales des activités qu'il est nécessaire de prendre en compte et cela dans une perspective dynamique et interactionniste des territoires.

Il faut également s'écarter de l'idée que les seuls réseaux et relations conditionneraient l'efficacité et l'organisation spatiale de l'activité et des marchés, autre perspective qui évoluerait selon le vieil adage que les territoires qui gagnent seraient ceux dont les aires de marché seraient les plus importantes... Nous savons déjà que les aires de marché dépassent les périmètres politiques. Et si tout est « réseau », les seuls dispositifs d'animation et de mise en relation des activités, notamment dans l'optique de la production d'innovations à finalité industrielle, devraient automatiquement produire les effets attendus (ex: SPL, Pôles de compétitivité).

Cette perspective, très gestionnaire et « connexionniste », ne peut suffire. Il s'agit alors de saisir la combinaison des niveaux d'action (trans et multiscalaires) afin d'appréhender les échelles d'organisation d'une activité et donc de/des (l') espace(s) qui y est (sont) lié(s). Cette entrée, dans le contexte d'une ouverture et d'une intégration de plus en plus poussée des économies nationales et régionales, habilite l'espace communautaire européen comme l'échelle vraisemblablement la plus pertinente des principes de l'aménagement mais laisse de côté, dans une perspective tournée vers la création de valeur, la question de la résilience des liens et de la constitution des ressources favorables au développement économique sur le temps long.

3.1.3 - La production de dispositifs en quête de « dépendance vertueuse ».

Les grands objectifs portés par les politiques contemporaines d'aménagement débouchent tout naturellement sur des initiatives et des dispositifs appuyant des orientations qui, nous l'avons vu, font désormais une large place à des « stratégies d'organisation » régies par l'appel à projet et la volonté de concentrer les investissements publics sur un nombre restreint de territoires. Cette concentration serait alors vectrice d'effets multiplicateurs, de création de valeur et donc de ce que l'on appelle communément « compétitivité ». À cet effet, l'initiative des Pôles de compétitivité portée par la DATAR depuis 2004 apparaît comme l'action la plus emblématique et symbolique de cette « [...] *révolution administrative silencieuse* » de l'aménagement (Albertini, 2007). Ce registre de la construction d'une compétitivité « territorialisée » fonctionnant selon le principe de l'appel à projet, méthode déjà bien connue et employée dans les registres du *New Public Management* où pour reprendre les termes de P. Rosanvallon, l'appel à projet qui met en concurrence et donc en compétition les individus, les groupes sociaux qui reposent une disparition des principes de solidarité, cette solidarité étant de fait naturelle et laissée libre aux mouvements du marché (question de l'attractivité), de la mobilité des actifs et des individus.

Pour la DATAR, un pôle de compétitivité « [...] *résulte de la combinaison sur un espace géographique donné d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées engagées dans une synergie autour de projets communs au caractère innovant. Ces partenariats s'organisent autour d'un marché et des domaines technologiques et scientifiques qui lui sont attachés [...] disposant de la masse critique nécessaire pour une visibilité nationale et/ou internationale.* » (Barthet et Thion, 2009, p. 18). Précédemment évoquée deçà et là, cette politique s'articule autour de deux perspectives :

- Une dimension spatiale (l'idée d'une dynamique de polarisation) reprenant la terminologie des pôles de croissance développés par F. Perroux (1955) ;

- Un qualificatif économique et industriel (l'idée de « compétitivité ») associée à la spécialisation sectorielle et à la dynamisation de la base industrielle locale par le développement de collaborations recherche-industrie géographiquement circonscrites.

Devenant une composante charnière de l'action économique, le « territoire » se donne à voir au prisme de l'animation et de la mise en relation de nombreuses institutions qui travaillent quotidiennement au développement de l'innovation technique à finalité industrielle (ex: OSEO, crédit impôt-recherche etc.). De nouveaux pouvoirs de coordination activés auprès des instances administratives déconcentrées, des collectivités territoriales et des entreprises s'esquissent. Pourvoyeurs d'effets multiplicateurs et

d'entraînement sur l'ensemble de l'économie, ces regroupements d'institutions publiques (universités, centres de recherche etc.) et de firmes sous la forme d'associations de type loi 1901 permettraient d'atteindre une certaine « masse critique » qui, couplée à une « visibilité internationale », favoriserait la production de nouveaux biens et services issus de la valorisation sur le marché de travaux scientifiques co-construits entre ces mêmes organisations. A contrario, la politique des SPL initiée en 1999 faisaient une plus large place aux coopérations entre les entreprises sans qu'*in fine*, une très grande attention n'ait été portée à la place et au rôle des structures d'enseignement supérieur et de recherche dans ces ensembles productifs.

Sous la contrainte politique, l'ambition est alors de parvenir à la construction et à l'institutionnalisation de clusters et autres districts industriels par la mise en relation d'activités voire d'organisations aux intérêts initialement divergents mais qui se lieraient entre elles sous la pression des institutions publiques, créatrices d'un intérêt commun. Le parallèle avec le régime libéral promu par le modèle de la triple hélice, de l'université entrepreneuriale et du développement de la science dans le contexte des applications est on ne peut plus présent et laisse ainsi la place à une nouvelle ou certaine standardisation de l'action publique en matière de développement économique désormais convertie à la nécessaire dynamisation et animation d'une « économie de la connaissance » et des collaborations recherche-industrie (Lamy, 2007)¹⁷¹. C'est lors du CIADT du 14 septembre 2004 que le gouvernement lance cet appel à projet, initiative qui va par la suite structurer les cadres techniques et budgétaires des actions contemporaines d'aménagement. 71 pôles sont alors retenus¹⁷², permettant à chaque Région de promouvoir et d'animer des pôles et des filières considérées comme « compétitives » et qui dessineraient l'avenir économique de ces mêmes territoires. La concentration s'anime alors de dispersion.

Il va de soi que la dimension stratégique s'explique par la légitimité octroyée à cette politique dans le contexte de la mondialisation de l'économie et de la nécessité de focaliser des moyens financiers sur les secteurs d'activité perçus comme les plus innovants, c'est-à-dire ceux qui présenteraient les meilleures chances de devenir les secteurs de pointe des années à venir et qui cumulativement renforceraient la capacité d'exportation, les « avantages comparatifs » de l'économie nationale. Cette politique a donc des visées mercantilistes. Pour ce faire, l'appel à projet vise justement à abonder les territoires que l'on considère comme des pôles potentiels de croissance et donc d'y développer une certaine « offre » sans réellement s'attarder sur la question de la demande globale qui s'y rattacherait. C'est une action qui se

¹⁷¹ En apportant un commentaire critique sur les diverses approches contemporaines qui régiraient les rapports entre l'activité scientifique et le monde social dont l'activité économique, J. Lamy, statue sur le fait que « *La nouvelle production du savoir comme la triple hélice se déploient dans le registre performatif et visent à guider, accompagner, voir inciter l'action politique. Elles se présentent comme des outils à l'usage des gouvernants et sont construites aux formes d'une doxa dominante célébrant les recompositions structurelles permanentes, les ajustements instantanés et les adaptations fortes au contexte économique. La nouvelle production du savoir et la triple hélice s'inscrivent dans un cadre politique sans proposer une réflexion sur leur adhésion à ce cadre.* » (*ibid*, p. 18).

¹⁷² Notons la conduite de deux appels à projets élargissant le spectre des premiers 67 pôles retenus à la suite du CIADT du 12 juillet 2005.

veut également hiérarchique distinguant trois catégories de Pôles : ceux dits mondiaux (sept pôles)¹⁷³, à vocation mondiale (dix pôles) et à vocation nationale (54 pôles). Le statut et la place des territoires entre eux sont ainsi revus à l'aune de leur capacité à générer un potentiel de croissance vis-à-vis de l'extérieur, à créer de la valeur et donc de la richesse.

Le mode de fonctionnement de cette politique est bien connu et est en substance emblématique du registre de l'animation porté par les figures contemporaines de l'aménagement. Les pôles ne perçoivent pas directement des financements à même de doter ces consortiums d'infrastructures et d'équipements. L'Etat, via un fonds étatique - le Fonds Unique Interministériel (FUI) - recoupant les priorités des différentes cellules ministérielles et de ses agences (ministère de l'agriculture, de la défense, de la santé, ANR etc.), émet des appels à projet auxquels vont répondre les pôles, projets qui vont donc être ou non retenus. Cette contribution de plusieurs ministères s'explique bien entendu par l'importante diversité des secteurs industriels impliqués dans cette politique (ex: jeux vidéos, industrie financière, aéronautique et spatial, automobile, industrie agroalimentaire, filière équine etc.). Les collectivités territoriales vont alors pouvoir accompagner ces initiatives, complétant les actions de l'Etat ou ventilant leurs propres dispositifs à l'attention de ces consortiums. Cet accompagnement peut également prendre la forme d'aménagements qui remodelent le paysage urbain des collectivités concernées par le développement, à titre d'exemple, de zones d'activités qui vont chercher à définir le cadre physique des interactions entre le monde académique et le monde de l'industrie (ex: le Cancéropôle bâti dans le cadre du pôle de compétitivité Cancer-Bio-Santé sur l'ancien site de l'usine AZF à Toulouse). La capacité des acteurs à impulser une dynamique collective va dès lors déterminer, dans un premier temps, l'éligibilité de ces derniers et pour reprendre la terminologie de B. Pecqueur (2008), la constitution de « ressources spécifiques » aux secteurs d'activités et par extension aux territoires considérés. Au 1^{er} mars 2011, ce sont neuf appels à projets qui ont été promus, contribuant au financement de quelques 972 projets collaboratifs, dix pôles monopolisant plus de la moitié de ces mêmes financements.

Un nombre restreint de regroupements semblent ainsi tirer profit de cette initiative sans qu'il ne soit clairement postulé si les consortiums participent à la constitution de nouvelles relations ou au contraire se développent sur la base de relations déjà existantes... La nature des relations et leurs dimensions spatiales sont en effet exclus de l'analyse. L'Etat a alors investi près de 1,5 milliards d'euros et les Collectivités (Régions en tête) 630 millions d'euros devant tout naturellement déboucher sur des innovations de produits ou de procédés favorables à l'expansion des tissus industriels considérés.

Reprenons notre idée de départ, l'essentiel des relations (donneur d'ordre/sous-traitant, collaborations science-industrie etc.) qui structurent quotidiennement ces filières et secteurs d'activités se réaliseraient

¹⁷³ Les pôles mondiaux se forment autour des consortiums Aerospace Valley - AESE (Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués - Toulouse et Bordeaux), Finance Innovation (Industrie financière - Paris), Lyonbiopôle (Industrie pharmaceutique - Lyon), Medicen Paris (Industrie pharmaceutique - Paris), Minalogic (Micro et Nano-technologies électroniques - Grenoble), Solutions communicantes sécurisées (TIC - Marseille et Nice) et Systematic Paris-Region (TIC - Île-de-France).

à l'échelle de territoires dont nous pourrions délimiter les empreintes et formes spatiales. En complément et dans un souci d'aménagement, chaque pôle s'est alors vu attribué un zonage qui détermine un régime d'aide et une fiscalité favorable à l'embauche de chercheurs et autres actifs de R&D .

Ces initiatives sont alors sujettes à de nombreuses réflexions sur les mécanismes de coordination et de leur gouvernance sans qu'il ne soit toujours, à notre avis, réellement possible de parvenir à une mesure exhaustive des effets réels et induits de ces dispositifs sur l'économie et le tissu industriel national. Ces effets ne sont d'ailleurs pas à surestimer pour certains auteurs (Duranton et *al.*, 2007). Nous faisons alors face à une situation où nous ne sommes qu'en capacité de décrire des cadres plus que de rentrer dans le jeu concret des mécanismes collaboratifs. Ce travail nécessite tout naturellement une démarche empirique que nous exposerons dans la seconde partie à l'aune de nos études de cas. Notre propos s'articulera alors autour de deux éléments : une politique en quête de dépendance et de résilience vertueuse des activités économiques vis-à-vis du territoire qui, en s'appuyant sur ces derniers et dans une perspective d'aménagement, interroge la capacité de ces initiatives à infléchir l'organisation du système urbain ou du moins l'idée de son fonctionnement hiérarchique dans la production et la diffusion territoriale des innovations, processus qui définit plus généralement la place et l'intérêt actuellement portés aux territoires.

La quête de dépendance et de résilience vertueuses.

Revenons dans un premier temps sur quelques données. Une étude relativement récente du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Emploi¹⁷⁴ souligne la très forte proportion du nombre de salariés exerçant une activité au sein d'un établissement adhérent à un Pôle de compétitivité (un salarié sur dix). Les régions françaises concentrant le plus grand nombre d'actifs y travaillant sont alors l'Ile-de-France (21,5 % des actifs), Rhône-Alpes (9,3 % des actifs), la région Nord-Pas-de-Calais (8 % des actifs) mais aussi Midi-Pyrénées (7,3 % des actifs). Comment interpréter ces quelques chiffres ? Doit-on y voir une certaine géographie de la compétitivité industrielle nationale ? Ces constats illustrent avant tout la mobilisation des acteurs locaux (industriels et politiques) face aux injonctions portées par l'aménagement et la politique industrielle du « haut » sans que ne soit clairement exposé le rôle plus ou moins déterminant des centres de recherche dans la structuration de ces mêmes secteurs d'activités.

Si cette démarche cherche alors à dépasser le cadre de l'organisation productive locale pour l'insérer dans une économie-réseau plus large, il apparaît tout de même que la question de la dépendance des activités industrielles vis-à-vis de leurs environnements locaux reste au centre de cette initiative. Cette politique s'habille alors des appareils de l'organisation, chantre d'une nécessaire nouvelle politique

¹⁷⁴ SESSI (2007), Plus d'un salarié de l'industrie sur dix travaille au sein d'un pôle de compétitivité - Le 4 pages des statistiques industrielles, n° 238, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Emploi, Paris.

industrielle à conduire afin de prévenir tous phénomènes de délocalisation ou de désindustrialisation (Fontagné et Lorenzi, 2005). Les débats sur l'érosion et la disparition de l'activité industrielle vers des sites et territoires plus « attractifs » ont en effet marqué le contexte de son élaboration. L'ambition politique est dès lors de créer une forme d'ancrage territorial des entreprises au sens de l'existence d'une relation de dépendance de ces activités vis-à-vis de leurs environnements locaux. Cette dépendance se ferait ainsi au niveau de l'accès aux ressources (cognitives, matérielles etc.) dont bénéficieraient les firmes dans le cadre de leur fonctionnement quotidien mais également dans leurs différentes phases de développement. Là réside le rôle attribué aux activités de recherche : la régénération des ressources cognitives postulant que les ressorts spatiaux de la firme et de l'activité de recherche se feraient sur une même échelle spatiale au rythme d'un développement qualifié dès lors d'endogène. La recherche localement produite y trouverait également son compte par l'approfondissement plus général des connaissances et donc de la science, pouvant être réinvesties, le cas échéant, dans l'expansion productive des firmes. A la dépendance des activités se conjuguerait ainsi une certaine capacité automatique de résistance et d'adaptation aux aléas de la conjoncture locale mais également aux chocs extérieurs. La résilience des activités se couplerait ainsi à leur ancrage local, qui prendrait également forme autour de la structuration de marchés locaux de l'emploi alimentés, en partie, par ces mêmes structures d'enseignement supérieur.

Deux perspectives se confrontent alors : favoriser la constitution de consortiums et conforter des relations déjà existantes. Sous un autre angle, nous pouvons également statuer sur le développement de nouvelles formes de division locale du travail et cela notamment dans la redéfinition des liens existants entre les firmes qui peuvent, progressivement, s'affranchir de relations de subordination qui prennent par exemple forme autour de la dépendance d'entreprises vis-à-vis d'un donneur d'ordre qui organiserait l'essentiel de l'architecture productive.

Ainsi, un cercle de dépendance vertueuse se dessinerait, cercle dont le centre de gravité se formerait autour des projets industriels menés et co-construits entre le monde académique et le monde industriel. Cette dynamique est alors propice, sur le temps long, à la formation de Systèmes Locaux d'Innovation (SLI) accompagnée par les acteurs institutionnels locaux et leurs politiques de développement économique. Pour autant, à l'aune des groupements retenus et de leur capacité à capter un grand nombre de projet, se dessine plutôt une nouvelle forme d'institutionnalisation de relations locales et anciennes entre le monde académique et le monde industriel (ex: Grenoble et l'industrie électronique, Toulouse et l'aéronautique et le spatial, Lyon et l'industrie pharmaceutique etc.), constat nous renvoyant vers les trajectoires sur le temps long des principaux pôles scientifiques nationaux qui, se liant petit à petit à des intérêts industriels et politiques par divers mécanismes sociaux (structuration des marchés locaux de l'emploi, scientifiques devenant des acteurs politiques locaux etc.). Ces territoires parviennent ainsi à renouveler et co-construire sur des bases locales leurs ressources productives et cognitives.

Pourtant, et dans de nombreux cas, la dimension locale des relations reste plus postulée que réellement observée.

Une refonte du système urbain sous le registre de la compétitivité ?

Le paradoxe est saisissant. Face à la déconcentration de l'activité scientifique que nous avons soulignée, le choix est plutôt fait de conforter des positions dominantes qui s'effritent mais vectrices d'entraînement sur le reste de l'économie et plus généralement de la société. Si la théorie privilégie une diffusion spatiale hiérarchique des innovations se déversant progressivement à partir des grandes villes à l'ensemble des strates du système urbain (Saint-Julien, 1985), les Pôles de compétitivité, distribués sur l'ensemble du territoire national, pourraient conduire à une rupture de ces présupposés théoriques. Cette rupture conduirait à une croissance pour ainsi dire autonome des territoires vis-à-vis de leurs systèmes urbains respectifs, conditions qui se vérifient à l'échelle de plusieurs grandes villes et métropoles régionales sous l'angle de ce que l'on nomme communément « métropolisation » (Lacour et Puissant, 1999) mais étroitement liés aux configurations des systèmes urbains régionaux hérités du temps long (Baudelle, 2002).

Il faut également y voir la capacité pour ces mêmes territoires à orienter et structurer des filières et des systèmes d'activités à l'échelle nationale à partir desquels s'organiseraient les stratégies des firmes sans que ne soit réellement pris en compte les formes plus générales de fonctionnement et de coordination des firmes et des structures d'enseignement supérieur et de recherche (logiques des groupes industriels, fonctionnement des Systèmes Nationaux d'Innovation etc. - Delaplace, 2011). La politique des Pôles de compétitivité postule donc que l'activité économique et industrielle s'articule et fonctionne à partir d'un nombre restreint de points du territoire national eux-mêmes « connectés » au reste de l'économie mondiale. Ce postulat est ainsi repris par les acteurs institutionnels comme gage d'animation du développement économique local et régional sans que les niveaux et registres d'articulations des collaborations ne soient clairement exposés et questionnés. L'articulation des échelles spatiales et des échelles de l'organisation des activités productives se révèle pourtant, encore une fois, importante si l'on souhaite comprendre le fonctionnement de ces systèmes productifs qui, développant des fonctions de coordination ou de contrôle de filières et secteurs, réhabilitent l'idée de la « ville qui produit » face à celle qui « consomme » (Pecqueur, 2006).

Malgré la distribution dispersée des pôles et autres consortiums à vocation mondiale, c'est-à-dire ceux qui tireraient et orienteraient la croissance économique nationale, ils s'habillent de la vision métropolitaine de l'aménagement et du développement économique. Ce sont en effet l'Ile-de-France et les principales métropoles régionales qui regroupent l'essentiel de ces filières d'excellence, ne remettant aucunement en question l'idée d'un ordre et d'un fonctionnement hiérarchique dans la production des innovations inscrites dans le système urbain. Ces actions qui évoluent sous le registre de l'animation

plus que sous l'angle d'une allocation de ressources pour les territoires sont ainsi favorables à une reproduction des statuts et donc à une certaine forme d'auto-renforcement comme l'atteste la capacité des pôles mondiaux à capter l'essentiel des projets conventionnés. L'action publique privilégie donc une échelle géographique par rapport à une autre en s'aventurant par la même occasion dans la création d'une nouvelle strate, celle des « villes intermédiaires », de liaisons entre la dynamique métropolitaine du développement économique et le reste du territoire, sans que ne soit clairement défini les variables qui les détermineraient. À la charge pour les autres territoires d'essayer de se greffer sur ces dynamiques collectives et vertueuses qui figent dans un *statu quo* institutionnel et institutionnalisé les rapports entre l'innovation et les territoires.

Conclusion

Vers la production d'une vision « dominante » des relations territoire et économie.

Les orientations contemporaines des politiques d'aménagement se développent à l'aune d'une vision « macro » des recompositions de l'activité bifurquant, pour ainsi dire, d'une problématique de rééquilibrage à un questionnement tournant plus précisément autour des actions collectives à éventuellement conduire et stimuler afin de susciter la croissance économique. Par ailleurs, on a tendance à représenter la société française comme urbaphobe et provinciale car très réticente à l'idée d'une concentration excessive des activités dans les grandes villes et métropoles (Marchand, 2009). Cette vision très caricaturale est battue en brèche par la réalité même des dynamiques de la distribution spatiale des populations. En effet, les politiques d'aménagement n'ont pas réussi à contraindre ou contenir une urbanisation pour ainsi dire complète du territoire national, nous conduisant donc vers l'avènement d'une société urbaine où l'agglomération parisienne joue un rôle moteur.

Abandonnant l'idée ou la quête de l'équilibre et de l'équité, les politiques contemporaines d'aménagement semblent évoluer sous l'égide d'une animation sélective tournée au bénéfice du renforcement de quelques points nodaux du territoire national au rythme d'une négociation entre une pluralité d'acteurs consacrés par la décentralisation qui faisant ainsi passer les registres et tenants de l'aménagement d'une initiative globale à une série d'actions voire d'enjeux (la quête de croissance, de développement économique) transformés et transfigurés et traduits à l'aune de mandats électoraux et d'évaluation des résultats de ces mêmes temps de l'action. Ce registre d'interventions se couple au ciblage thématique incarné par la mobilisation du registre de l'innovation et à une concentration territoriale des investissements publics sous couvert d'effets d'entraînement métropolitain et d'avantage

métropolitain suggérant la définition et la conduite d'inéluctables « [...] *options métropolitaines du développement territorial* » (Halbert, 2013) à l'aune d'une recomposition du système urbain hexagonal sous l'angle de la métropolisation, dynamiques ou mouvements de recomposition amenés comme universels dans les relations entre l'espace et les sociétés. Il nous semble tout de même important de pondérer ces idées. Une des remarques que l'on peut alors formuler reste que la dynamique de métropolisation sur laquelle on projette une plus grande efficacité et productivité dépend, à notre sens, d'effets de structures inscrits dans la trajectoire sur le temps long des territoires.

Cette démarche occulte le fait que ces entités collectives trouvent elles-mêmes leurs origines (les bases de leurs performances relatives, en termes de croissance) inscrites dans un héritage du temps long du système urbain et de sa relation avec l'économie, dont la permanence des structures, au sens de la hiérarchie (inscrites dans la taille) des villes entre elles, peut nous amener à interroger la pertinence et le bien-fondé qu'incarne la volonté institutionnelle de conforter ces mêmes situations ou autres «avantages métropolitains» (Halbert, 2010) certes réels, mais occultant les relations d'interdépendance, voire le fonctionnement en «réseau» au prisme d'une approche systémique qui comme le rappelle N. Cattan, les « [...] *réseaux spécialisés démultiplient les articulations entre systèmes urbains nationaux et internationaux et intègrent un grand nombre de villes, notamment moyennes voire petites. Ces dynamiques conduisent à court-circuiter les têtes de pont majeures et accentuent de ce fait l'interdépendance de l'ensemble du système* » (2010, p. 96). Cette interdépendance construite sur la base d'un « espace en relation » constitue un des éléments ou socles de notre approche et travail. Il interroge la place des « villes moyennes », villes banales et ordinaires voire des villes « intermédiaires d'intermédiation » en fonction des seuils démographiques mobilisés dont l'impossible définition contribue vraisemblablement et plus que tout à interroger le rôle et la fonction dans un environnement où désormais la «taille», entendue ici au sens du potentiel des interactions entre les agents économiques producteur d'externalités de connaissance. Comme le rappelle P. De Roo dans « *Le livre blanc sur les villes moyennes* » (2006), « *La place de la ville moyenne est à définir dans une mise en relation avec les autres nodules de la trame urbaine française, grands mais également petits, et pourquoi pas dans des réseaux ordonnés, ce qui ne signifie pas automatiquement des réseaux hiérarchisés* » (2006, p. 14). Cette observation est alors reprise par C. Demazière, J. Serrano et D. Vye (2012), en introduction d'un récent numéro de la revue *Noréis* qui exposent qu'« *En réalité, la focalisation sur un très petit nombre d'activités et d'acteurs empêche de dire quoi que ce soit sur les autres villes, sinon d'affirmer encore plus leur « fragilité, leur retard, leurs handicaps » face à la mondialisation et son corollaire territorial, la métropolisation* » (2012, p. 9)

Un retour sur la question des villes moyennes à l'échelle de l'hexagone, de leurs définitions, de leurs trajectoires, de leurs rôles, de leurs problématiques, pour résumer de leur « place » dans l'échiquier programmatique de l'aménagement à finalité économique et territoriale est alors au centre de ce questionnement.

3.2 - L'idée de « ville moyenne » et la longue définition d'une figure de l'aménagement.

« *Villes médianes* », « *villes intermédiaires* », « *capitales secondaires* » (Gravier, 1957) ou encore « *Pôles de croissance secondaire* », de nombreuses expressions cherchant à définir et à qualifier cet « [...] *objet réel non identifié* » (Brunet, 1997, p. 13) que peuvent constituer les « villes moyennes » se sont multipliées ces dernières décennies. Cette profusion d'expressions reste naturellement le fruit de l'approfondissement plus général de travaux conduits en géographie ou en sciences régionales qui se sont penchés sur l'étude des échelles géographiques et organisationnelles à l'aune desquelles se déploient les recompositions des villes et de leurs bases productives dont l'organisation quotidienne ne peut se satisfaire d'une focale d'analyse exclusivement locale.

Ces travaux, élaborés au prisme d'une approche scalaire ou systémique de facteurs, ont interrogé ou souligné certains « effets de classe » trouvant refuge dans la « taille » des entités urbaines mais également dans les mécanismes et autres conventions sociales de coordination locale d'unités productives évoluant au sein d'un même secteur d'activité (ex: SPL - Becattini, 1992). La « taille », alors réduite à la masse et au regroupement quantitatif de ménages et d'activités au sein d'une agglomération, est ainsi amenée comme une variable qui expliquerait et déterminerait, pour partie, la trajectoire et la dynamique productive des territoires. Nous avons alors évoqué les considérations théoriques qui sous-tendent ces généralisations tout en mobilisant deçà et là, par souci de confort, la notion de « ville moyenne » qui en découle par défaut.

La ville moyenne créé donc dans un premier temps un ordre de grandeur¹⁷⁵ sur la base de la distribution spatiale d'un « stock » de population. Cette grandeur, à la jonction du grand et du petit propre à chaque système urbain, peut également renvoyer à la catégorie de ville dont la fréquence de distribution est la plus importante à l'échelle du système urbain considéré. Cette même fréquence est alors fonction de la largeur de la base et de la structure héritée du temps long de cette même trame. À titre d'exemple, et à l'échelle du continent européen, près de 60% de la population réside dans des agglomérations peuplées de moins de 200 000 habitants c'est-à-dire dans des villes que l'on peut qualifier de « petites » à l'échelle du continent européen (Cattan et *al.*, 1994 ; Dematteis, 1997 ; Moriconi-Ebrard, 1993).

¹⁷⁵ Rappelons que le dictionnaire de la langue française *Le Robert*, définit la « *moyenne* » comme « [...] *une valeur unique résultant de plusieurs valeurs et situées entre elles* » tout en étant le « [...] *type généralement éloigné des extrêmes, le plus courant* » à distinguer de la médiane, qui correspond donc à la valeur « *au milieu* » d'un rapport statistique.

À l'instar de l'idée très générique de « classe moyenne » dont on s'accorde communément sur la porosité scientifique sans en exclure une certaine forme de réalité sociale (Goux et Maurin, 2012)¹⁷⁶, il est ainsi relativement banal d'énoncer dès les premières lignes de tout travail de recherche portant sur les villes moyennes une vulgate bien connue : celle de la difficile voire impossible définition de ce groupe de villes que l'on retrouve dans la plupart des systèmes urbains (Santamaria, 2000 ; 2012)¹⁷⁷. Située entre les « petites » et les « grandes », cette catégorie s'accorde donc de prime abord sur les grandeurs et échelles démographiques qui composent le système urbain au sein duquel évoluent quotidiennement ces agglomérations. Le choix de l'échelle géographique d'observation est également un facteur qui va influencer la définition de cette même notion développée au prisme des dynamiques de peuplement et d'urbanisation des territoires.

Pour autant, ces villes moyennes s'inscrivent dans une double dynamique a priori contradictoire, à savoir un mouvement figé dans une définition stable (la « ville »)¹⁷⁸ et un autre mouvement qui envisage une éventuelle expansion ou croissance (« moyenne ») de ces mêmes entités urbaines. Ces agglomérations possèdent donc des situations inscrites dans un moment de l'histoire urbaine qui contribuent à redéfinir le « fait urbain » qui les qualifie ou les disqualifie en retour.

Pour reprendre l'analogie faite entre les notions de classes et de villes moyennes, le rapprochement de ces deux notions peut aussi, à notre sens, se concevoir dans leur rapport à la mobilité (ou immobilité sociale) et au difficile passage entre différentes classes qui en découle. Pour ainsi dire, leur rôle et par extension leur capacité à négocier leurs « places » dans le système urbain contemporain sont mis à l'épreuve de l'organisation contemporaine des systèmes productifs et de leur dépendance vis-à-vis de fonctions ou de ressources que seules les grandes villes seraient à même de fournir. La peur du déclassement voire d'un certain « délaissement »¹⁷⁹ (Taulelle, 2012) est alors une préoccupation

¹⁷⁶ Quelques phrases que nous pensons représentatives de cette analogie parcourent l'ouvrage de D. Goux et É. Maurin (2012), « *Naguère détenteur d'une position sociale et politique de référence* », les classes moyennes seraient « [...] coincées entre la peur de la chute et le désir d'élévation ». « *Intermédiaires entre le « petit peuple » et la noblesse* ». (p. 8 et 9) formant « [...] un principe de continuité entre le haut et le bas de la société » pouvant donc se concevoir comme « [...] la combinaison d'un noyau dur de catégories sociales bien établies au cœur de la société et de périphéries lointaines et mouvantes ». (p. 10). Les dispositifs de l'action publique orientés vers cette catégorie socio-professionnelle sont pluriels (politiques scolaires, action sociale etc.). Pour de plus amples éléments sur la définition de cette catégorie socio-professionnelle, voir plus particulièrement le chapitre premier, « Les classes moyennes et leurs frontières » « *Comment définir précisément les classes moyennes ? Il est difficile d'en parler autrement que sur un mode fourre-tout, comme d'une constellation éparpillée quelque part entre le « haut » et le « bas » de la société* » (p. 17).

Pour autant, les peurs et les éventuelles inquiétudes liées au déclassement des « classes moyennes » ne sont pas sans rappeler les inquiétudes relativement anxiogènes qui parcourent le discours d'élus des agglomérations de « taille » moyenne ». La Fédération des Maires des Villes Moyennes (FMVM) en est alors leur principal relais.

¹⁷⁷ Les premières lignes du chapitre « Villes moyennes : point de vue de géographe » rédigé par R. Brunet (1997) illustre clairement la tonalité de ce propos « *Il n'est jamais commode de traiter d'un objet réel non identifié. La ville moyenne est de ceux-là. Elle existe, mais nul ne l'a vraiment définie. C'est une notion, un peu vague, non un concept* » (p. 13).

¹⁷⁸ Rappelons que chaque État développe sa propre définition de la « ville » liée à la configuration de son système urbain (Pumain et al., 1996).

¹⁷⁹ Si le terme de « délaissement » est dans ce contexte lié aux recompositions socio-spatiales de l'activité dans les villes moyennes, il est plus particulièrement le fruit d'une réflexion portée sur la réorganisation technique et spatiale des services publics en milieu rural (Taulelle, *ibid*).

commune d'acteurs locaux mais également de ménages que l'on regroupe sous le qualificatif de villes ou de classes « moyennes »¹⁸⁰.

La raison économique invoquée dans les recompositions prioritaires de l'action publique à finalité territoriale laisse ainsi le champ libre à un certain désintérêt institutionnalisé et issu de représentations pouvant conduire les groupes sociaux identifiés à s'interroger sur l'amélioration de leurs conditions mais également de leur capacité à se projeter dans un environnement liant le progrès et le développement à la croissance économique¹⁸¹ et à ses éventuels effets multiplicateurs.

Cette difficulté de définir un des angles de notre recherche, que nous allons naturellement essayé de surmonter, est plus largement symptomatique du souci de catégorisation et d'isolement des objets ou phénomènes étudiés en sciences sociales¹⁸². La strate (du système urbain) ou « classe » (sociale) alors déterminée posséderait certaines propriétés intrinsèques débouchant sur des lois d'organisation ou d'évolution qui lui seraient propres et cela malgré la diversité des situations pouvant composer cette même catégorie (Lahire, 2012). Une ville ou une agglomération pourrait ainsi être ramenée à un système ou à une sphère sociale territorialisée dont la dimension spatiale l'influencerait et la déterminerait en retour (Buenker et Mesmer, 2003). Or, si cette nécessaire réduction ou délimitation de l'objet d'étude, qui participe à sa légitimation et donc à sa réification en tant qu'objet « scientifique », ne va pas nécessairement de soi dans l'étude et l'analyse du fait urbain, il est souvent amené que la diversité et la variété des activités que l'on retrouve dans une ville serait fonction de sa taille. La recomposition ou l'évolution des rapports « économie-territoire » suivrait alors certaines lois d'échelles propices à la production d'innovations impulsées par les grandes villes et dont la diffusion hiérarchique assurerait la reproduction et la conservation des propriétés, des inégalités et des déséquilibres initiaux des systèmes urbains sur le temps long (Pumain et *al.*, 2006 ; Pumain, 2007a).

Ces irréversibilités spatiales dynamiques, sans que les conditions et origines de ces permanences ne soient clairement évoquées¹⁸³, laisseraient tout de même place à une co-évolution et donc à une adaptation sur le long terme de l'ensemble des unités du système (Paulus, 2004). Ce processus témoignerait ainsi de l'interdépendance relationnelle des villes entre elles (Cattan, 2010). L'autonomie et

¹⁸⁰ De nombreuses études tendent à pondérer ces dynamiques de délaissement serviciel des territoires non métropolitains mais le seul traitement statistique relatif à la distribution spatiale de ces entités ne peut clairement se substituer aux pratiques des individus.

¹⁸¹ Même si nous l'avons déjà évoqué, notons que les travaux de L. Davezies (2008 ; 2009) ont opéré un virage déterminant dans la mesure spatialisée de la richesse produite en notant un décalage ou découplage spatial entre les territoires producteurs de richesses et les territoires récepteurs de cette dernière, contribuant à niveler les disparités socio-spatiales à l'échelle des territoires.

¹⁸² Nous pourrions éventuellement utiliser le terme de « taxinomie ».

¹⁸³ Le fait que les variables qui expliqueraient la permanence des écarts ne soient pas clairement précisées ou réduites à des éléments tels que les externalités induites par la concentration d'agents et d'activités en un lieu laisse une place très importante à l'histoire, place derrière laquelle nous pouvons nous réfugier à l'instar de l'idée des « particularismes locaux » qui peuvent être ramenés aux multiples déclinaisons des dotations factorielles des territoires.

l'irréversibilité géographique d'un phénomène (ici le poids démographique) un temps observé peuvent donc être amenées comme des variables qui, nous le verrons, ne contribuent point à éclaircir l'opacité de la notion de ville moyenne. Car si tout phénomène semble se diffuser à l'ensemble des territoires de manière plus ou moins automatique, la persistance dans la durée des écarts, notamment démographiques, et la faible probabilité du déclassement ou de la promotion d'une agglomération d'une strate vers une autre illustrent, pour reprendre une citation d'A. Sauvy, que « *La masse créée par les conditions et l'accumulation du passé pèse de plus en plus lourdement* » (1952, p. 527).

Cette régularité, alors inscrite dans l'histoire, est également observée par H. Le Bras dans son analyse des dynamiques de peuplement du continent européen (1993). Il souligne que l'évolution de la distribution des densités de population change peu au cours des décennies et cela malgré le plus vaste mouvement de « métropolisation » amené comme une rupture incombant à la mondialisation qui entraînerait une refonte complète des dynamiques de peuplement, d'urbanisation et donc de développement des territoires au profit des grandes villes désormais devenues des métropoles¹⁸⁴. Pour autant, sans écarter d'éventuels effets notables de création de valeur, de dynamisme démographique voire d'une certaine capacité d'attraction des actifs, des ménages et des entreprises qui se concentreraient sur la strate pour ainsi dire « supérieure » du système urbain européen voire hexagonal, les travaux visant à clairement mesurer et déterminer les rythmes ou régimes de croissance des villes françaises sur les dernières décennies tendent à pondérer la résonance de la « métropolisation » sur la recomposition des masses démographiques qui composent le système urbain français (Paulus et Pumain, 2002). Ce constat se retrouve également dans l'évolution de l'activité et de l'emploi industriel (Guillaume, 2008), où la dynamique et l'évolution du poids des actifs travaillant dans l'industrie ne se retrouvent guère déterminées par la taille démographique des agglomérations¹⁸⁵. Si effet de structure ou de classe il y a, la nature et la cause de ces mêmes mouvements ne peuvent concrètement trouver refuge dans des considérations purement quantitatives mais se couplent aux formes et processus d'appropriation et d'organisation de l'espace, c'est-à-dire à des dimensions pour ainsi dire « sociales » inscrites dans la création, la mobilisation ou l'activation de diverses ressources aux ressorts géographiques pluriels (locales, régionales, nationales etc.). L'inscription et les relations que nous qualifions d'organisationnelles voire d'institutionnelles, soulignant certaines formes d'encastrement des activités dans des formes sociales de différentes natures, déterminent, selon nous, une grande part de la

¹⁸⁴ Rappelons que le territoire français se compose désormais de quelques 354 aires urbaines (1999) participant à une urbanisation de près de 75 % du territoire national. Si l'étalement urbain reste tout de même une réalité, les configurations historiques du peuplement de certaines régions (ex: habitat dispersé en Bretagne - Ollivro, 2005) nous amène, à distinguer les ressorts et conditions de la périurbanisation selon des approches de dimension régionale inscrites dans les dynamiques des modalités de peuplement des territoires sur le temps long.

¹⁸⁵ Rappelons à ce titre que la porosité de la définition contemporaine de l'activité industrielle ne contribue guère à clarifier ce débat. Nous avons en effet précédemment précisé que de nombreuses activités de services peuvent être considérées comme des emplois industriels à part entière leurs activités étant en effet intimement liées à une activité industrielle (chapitre 2).

« territorialisation » et des relations de dépendance d'une activité vis-à-vis d'un territoire et de ses ressources que l'activité contribue à définir par voie cumulative.

À l'issue de ces quelques considérations et comme le souligne R. Brunet (*op. cit.*), il est alors primordial de situer la notion de ville moyenne dans sa réalité géographique, c'est-à-dire dans les échelles spatiales de son environnement qui la définit et la structure en retour. Une fois évoquée la « mise en situation » de la notion (ce qu'elle tend à symboliser et à dire de la ville et de l'urbain), on ne peut donc se soustraire à la prise en compte de la place de ces agglomérations dans le système de villes auxquelles elles appartiennent. Leurs places nous donneraient donc à voir des formes distinctes ou communes de dynamisme d'une agglomération à l'autre qui, en retour, nous permettraient de définir ces mêmes places ou fonctions. Ce rapport est également à considérer au prisme des relations qu'entretiennent les activités et les ménages de ces agglomérations avec leur environnement immédiat, leurs arrière-pays pour ainsi dire, dont la nature des activités et des pratiques vont tendre à quotidiennement les organiser et les structurer. Cette triple dimension de l'objet est alors indispensable à toute approche qui chercherait à saisir la réalité géographique de ces villes, c'est-à-dire la nature et les formes d'inscription des relations pouvant exister avec d'autres agglomérations.

Ainsi, si nous avons pris le temps de situer cette notion dans une perspective ouvertement large, la question de la distance et donc des éventuelles formes d'influence des villes entre elles déterminées par leur proximité géographique (entendre ici métrique mais également temporelle), les ressorts de ces généralisations sont donc à prendre en compte. Cette influence est alors le plus souvent mesurée au prisme de la continuité morphologique du bâti, des relations domicile-travail ou des diverses fonctions urbaines qui peuvent inscrire les activités des territoires dans une certaine subordination fonctionnelle vis-à-vis de plus grandes agglomérations géographiquement proches ou lointaines, atténuant ou réduisant leur autonomie décisionnelle. Ces villes doivent donc être exclues de la sphère d'influence immédiate d'une autre ville ou agglomération, c'est-à-dire d'une aire urbaine ou d'un pôle urbain selon les critères établis par l'INSEE. Elles formeraient alors des « bassins de vie »¹⁸⁶ au sein desquels s'organiserait l'activité quotidienne des actifs et des ménages y résidant voire également des entreprises qui y développent leurs activités.

Dans une logique christallérienne, cette configuration qualifie donc les « villes moyennes » en tant que lieux centraux possédant un certain rayonnement sur un arrière-pays plus ou moins élargi et composé de petites villes, de villages, d'hameaux et d'un espace rural, d'une certaine diversité de « territoires »

¹⁸⁶ Comme le rappelle et le souligne l'INSEE, le découpage de la France en « bassins de vie » à la fin des années 1990 a été réalisé pour faciliter la compréhension de la structuration du territoire de la France métropolitaine et mieux qualifier l'espace à dominante rurale. Le bassin de vie est en ce sens le plus petit territoire où les ménages et les actifs ont accès à la fois aux équipements de la vie courante et à l'emploi.

auxquels vont être liés des emplois mais également une certaine gamme de biens et de services utiles à des ménages et à des entreprises locales ou non. Cette gamme d'activités va donc inscrire le territoire dans une relative capacité de desserte, de rétention mais également de captation d'une demande pouvant en conséquence limiter la nécessité de recourir à l'« extérieur » et donc d'inscrire les activités et les ménages dans une relation de dépendance vis-à-vis d'autres territoires ou zones de chalandises à la gamme et à la profondeur de biens et de services élargies (Mérenne-Schoumaker, 2003). La nature des activités et les modes de consommation des ménages détermineraient donc certaines dimensions de l'horizon relationnel des agglomérations et donc en conséquence de la création ou de la redistribution locale de richesses et de revenus.

Ce rayonnement ou sphère d'influence fonctionnelle est également le produit des modalités d'organisation et de distribution géographique des pouvoirs à l'échelle du territoire national inscrit dans le contrôle de l'État sur son territoire, de la déconcentration de ses pouvoirs mais également du mouvement plus récent de décentralisation producteur d'une certaine nouvelle hiérarchie fonctionnelle et servicielle des territoires. Selon nous, cette nouvelle organisation, se calquant à la carte des traditionnels « chefs lieux » départementaux hérités de l'aménagement territorial post-révolutionnaire (Préfectures, Sous-Préfecture etc. - Lepetit, 1989), ne bouscule guère un ordre territorial inscrit dans l'inertie du temps long. Pour autant, ce sont différentes cartes d'activités et de services que nous pouvons traditionnellement y lier (sanitaires et sociales, scolaires, judiciaires, militaires, scientifiques etc.), ces mêmes cartes et fonctions étant donc pourvoyeuses d'emplois et par effet induit de revenus mais également, par moment, de « ressources cognitives » pouvant se révéler très utiles aux activités économiques (ex: la question de la carte scientifique). Ces emplois, longtemps amenés comme non délocalisables, ont l'originalité de participer à la dynamisation d'une base résidentielle par le transfert de revenus non issus de la base productive locale. Mais les différentes réformes et refontes de leurs objectifs, de leurs organisations territoriales, légitimées au nom de la nécessaire efficacité comptable de l'action et de l'investissement public à finalité territoriale sous le registre de l'efficacité entrepreneuriale, assimilant ainsi les territoires à des entreprises ou à des organisations devant faire preuve d'efficacité conformément aux tenants du « new public management » (ex: RGPP)¹⁸⁷, mettent à mal ces rouages et donc certaines routines économiques et sociales des agglomérations qui tiennent, pour partie, le dynamisme et l'activité économique non productive locale.

¹⁸⁷ Nous pensons plus particulièrement aux effets induits des actuels objectifs de réduction des déficits publics de l'État qui peuvent avoir d'importants effets sur l'emploi local (Davezies, 2012).

Ces villes peuvent donc s'appuyer sur des fonctions qui vont en retour qualifier et définir une des facettes de leurs marchés locaux de l'emploi, de leur rayonnement mais également de leur capacité à se connecter et à se lier à d'autres territoires¹⁸⁸. Le champ des configurations est donc excessivement large. Plusieurs éléments de mise en situation s'offrent donc à nous : un rapport à la taille, à un certain rayonnement qui se formalise au rythme de dimensions fonctionnelles inscrites dans l'histoire de la régulation politique du système urbain et des régimes économiques qui se sont succédés débouchant ou non, sur certaines fonctions de coordination de l'activité économique productive ou résidentielle (ex: services bancaires et assurances - Zuliani, 2011). En filigrane, à cette difficile définition de l'objet se superposeraient autant de lois voire de mécanismes qui sous l'angle des formes contemporaines des rapports « économie-territoire » placent les agglomérations dites « moyennes » dans une dynamique de blocage structurel amortie pour partie, comme nous le présenterons, par les rouages techniques redistributifs de l'action sociale tournée en faveur des ménages.

Ce blocage est notamment envisagé sous l'angle de la nature des activités de leurs bases productives, vraisemblablement composées d'un nombre réduit d'établissements ou de grandes usines faiblement innovantes ou n'étant pas productrices d'innovations qui structureraient en retour des marchés locaux de l'emploi très spécialisés¹⁸⁹. Nous avons préalablement exposé les tenants théoriques de ces considérations.

Mais cette situation ne s'est pas toujours présentée sous cet angle. Les villes moyennes ont, en effet et pendant la faste période des Trente glorieuses, été assimilées à des « *filtres territoriaux* » de la croissance économique mais également d'un plus vaste mouvement de modernisation de la société française (St-Julien, 2003). Cette modernisation, participant à une première définition de la « ville moyenne » prenait alors forme autour de nouveaux modes de consommation des ménages mais également de nouveaux rapports et pratiques de la population à l'espace (motorisation des ménages, développement de la maison individuelle etc.). Cette modernisation laissait alors transparaître une certaine montée en puissance des « classes moyennes » dans la société française et plus particulièrement au sein même de ces agglomérations. L'âge d'or de l'aménagement, celui empreint d'une certaine quête d'équilibre et de redistribution d'une croissance économique qui émergeait de toute part, serait donc celui des « villes moyennes », période de forte expansion d'un modèle fordiste de production centré sur l'État-Nation.

¹⁸⁸ Rappelons, que diverses études ont souligné que la taille des agglomérations étendait également la probabilité d'être en relation avec une ville. Cette taille est alors fixée à 200 000 habitants pour les villes européennes (Rozenblat et Cicille, 2003).

¹⁸⁹ Pour cet aspect, nous nous référons plus particulièrement au chapitre 2 de ce même travail qui aborde déjà ces quelques questions. Il est en effet souvent amené que la taille des agglomérations structure en retour les marchés locaux de l'emploi autour d'une loi qui voudrait que plus l'agglomération serait grande, plus le marché local de l'emploi, notamment en termes de compétences et de fonctions, serait diversifié. À l'échelle de nos terrains d'études, nous pouvons vérifier certaines de ces conditions au rythme de spécialisations sectorielles, mesurée alors par des indices de spécialisation sectorielle qui nous le verrons, ne découlent guère d'un rapport inscrit dans la taille des agglomérations mais dans l'histoire des zones d'emploi étudiées relativement marquées mais cette condition ne nous semble point automatique.

En effet et dans le contexte d'une transition urbaine relativement récente à l'échelle nationale (Dupeux, 1981 ; Guérin-Pacé, 1993), ces agglomérations ont absorbé une population issue des espaces ruraux environnants alors en quête de nouvelles sources de revenus et donc d'activités face à la modernisation et la mécanisation croissante des modes de production agricole. L'arrivée de nouvelles populations, sous le registre d'une certaine proximité géographique couplée à leur dynamisme démographique notamment en termes de natalité, a ainsi contribué à la croissance, à la consolidation du rayonnement et de l'utilité socio-spatiale de ces villes sous le sceau de la logique d'« équilibre » du territoire qui déterminait les tenants programmatiques de l'aménagement. Le « baby boom » de l'après-guerre a alors accompagné et défini cette même expansion en fournissant une main d'œuvre abondante pour des activités industrielles dont les marchés restaient dépendants de la modernisation des modes de consommation et d'équipement des ménages autour de marchés centrés sur l'État-Nation.

Sous le registre d'un interventionnisme étatique cherchant à corriger des écarts et autres disparités socio-spatiales, la main « chaude et visible » de l'État a alors partiellement cherché à orienter les logiques spatiales de localisation des activités productives et donc de leurs relations au territoire. Cette dynamique ne s'est pas pour autant réduite au seul contexte français et a été commune à bon nombre de pays européens, là où une croissance générale des agglomérations éloignées des principales aires métropolitaines qui structurent le système urbain européen était alors de rigueur. Cette même croissance, notamment incarnée par celle de l'emploi et donc de la population active, était alors portée par une « *convergence de facteurs divers* » dont celle de l'expansion de marchés locaux et nationaux mais également de ressources utiles à l'expansion des entreprises (main d'œuvre etc. ; Dematteis, 1997).

Au tournant des années 1970, l'essoufflement de cette dynamique, son recentrage sur un nombre plus restreint de secteurs et par extension de territoires, a eu pour conséquence de mettre à mal cette faste période de modernisation ayant tout de même contribué à définir, au prisme de la forte croissance économique et de lissage des disparités socio-économiques alors observées, le régime d'expansion de cette strate du système urbain hexagonal (Commerçon, 1996; Santamaria, 2012 ; Saint-Julien, *ibid*). Retenons donc que la notion de ville moyenne prend sens dans l'histoire, l'urbanisation n'étant qu'un un indicateur parmi tant d'autres d'un éventuel « changement social » inscrit dans le temps long de la géographie du peuplement et de l'économie.

Mais malgré l'opacité qui entoure l'idée de ville moyenne, il nous faut tout de même travailler à partir d'une base, d'une catégorie qui certes peut toujours être discutée mais qui déterminera le sens de cette recherche. Elle nous permettra de contextualiser, de situer nos terrains d'étude vis-à-vis de grandes tendances et de les confronter aux tenants théoriques précédemment évoqués. Nous allons donc exposer quelques considérations générales sur la notion contemporaine de « ville moyenne » à l'échelle du système urbain français (3.2.1) tout en nous attachant sur les conditions et autres formes de formalisation de cette notion dans l'histoire. Cette approche accorde donc une attention toute

particulière aux formes du peuplement et de l'urbanisation du système urbain français qui va nous permettre de présenter les conditions du déploiement et de la réification de la notion de « ville moyenne » (3.2.2). Progressivement, les villes moyennes sont alors devenues des objets utiles de l'aménagement en s'inscrivant dans de multiples dispositifs et autres régimes d'action que les vicissitudes du régime fordiste de production ont amené à reconsidérer. C'est ainsi profilé le douloureux passage d'une « ville moyenne » (Michel, 1977) voire « instrumentalisé » (Saint-Julien, *op. cit.*) mais relativement prospère à des agglomérations désormais en quête de sens et de destin, les ressources ayant assuré et permis leur expansion n'étant, pour partie, plus à même de répondre à certaines exigences qui contribuent au bon fonctionnement, à l'adaptation des systèmes productifs et de leur capacité à redistribuer localement les valeurs créées (3.2.3).

3.2.1 - Quelques considérations sur les grandeurs générales des « villes moyennes » françaises.

« *Ville à taille humaine* », « *ville intermédiaire* », « *villes médiatrices à l'articulation entre la grande ville et les bourgs ruraux* », « *villes de transition* », « *villes périphériques* », « *villes satellites* », « *ville ordinaire* », « *villes à la française* » et « *provinciale* », « *mesopolis* »... Les qualificatifs cités pour essayer de définir sous différents angles la notion de « ville moyenne » nous présentent des agglomérations, qui dans un premier temps discriminées sur la base de leurs tailles démographiques, sont également ramenées à des villes « relais », de médiation fonctionnelle et géographique entre le « grand » et le « petit » sur le chemin d'une trajectoire naturellement ascendante des ménages, des actifs et des entreprises. Les adjectifs ou qualificatifs ainsi employés et mobilisés ont le souci de porter un certain jugement de valeur aux formes relativement péjoratives¹⁹⁰ et construites par l'adoption d'une grille privilégiant le registre et la mobilisation du filtre du « par défaut » qui va prévaloir sur la réalité des dynamiques ou recompositions socio-spatiales observables et observées. Ces qualificatifs produisent, au mieux, des métaphores de situations sociales, économiques et géographiques qui méritent d'être discutées.

En effet, si un lien statistique s'établirait entre la taille des villes, la diversité des activités et leurs assises fonctionnelles, l'extension de cette relation aux ressorts et autres mécanismes de la modernité et du changement social¹⁹¹ ont profondément marqué les travaux pionniers et fondateurs de la sociologie urbaine qui ont cherché à comprendre la « réalité sociale » de l'organisation spatiale des villes. Ces

¹⁹⁰ Le qualificatif de ville « moyenne » n'en est certainement que la plus simple expression car il va naturellement de soi qu'être dans la moyenne n'est, de prime abord, guère flatteur.

¹⁹¹ Nous avons précédemment évoqué toute la difficulté qu'il existe à employer et à mobiliser la notion très discutée de « changement social » (Chapitre 2).

approches ont notamment servi de socle à la construction vers la fin du XIX^e et du début du XX^e de l'assise scientifique et méthodologique de l'École dite de Chicago, empruntant quelques réflexions à une sociologie interactionniste qui va accorder une attention pionnière à la question spatiale et tout naturellement aux villes dans l'organisation du monde social qui va le définir en retour (Grafmeyer et Joseph, 1979 ; Simmel, 1903 ; 2007).

Ces processus, ramenés aux effets dits de « variété » et de diversité des activités et des interactions sociales ont notamment été diffusés par J. Jacobs (1991) contribuant, entre autre, à définir les ressorts des externalités engendrées par la concentration d'activités dont la définition repose traditionnellement sur une combinaison variable de ménages et d'activités regroupées en un même lieu. Par analogie, une ville « moyenne » serait ainsi victime d'une série d'handicaps structurels producteurs d'inerties voire de rentes sociales peu propices à toute forme de mobilité économique et sociale des ménages, des actifs et d'expansion des entreprises dès lors en proie à de nombreuses difficultés dans leur capacité à s'inscrire dans un plus vaste mouvement de « modernité », notamment dans sa dimension économique et sociale réduite à une certaine résistance ou aversion vis-à-vis du progrès qui assurerait en conséquence la stabilité des rentes ou équilibres sociaux alors à l'œuvre¹⁹². Plusieurs de ces dynamiques, prenant de nouvelles formes dans le jeu de la mondialisation, sont alors reprises et détaillées dans l'ouvrage de J.-L. Roques (2009) comme cadre d'analyse d'une certaine « [...] *fin des petites villes* » en proie à « *une modernité envahissante* » (Roques, *ibid*).

Ces « incubateurs » de la modernisation socio-économique qu'ont alors constitué, un temps, les villes moyennes dans la période des Trente glorieuses évoluent désormais dans un environnement urbain où les adjectifs employés nous donneraient à voir des agglomérations banales, de faible intérêt, acculées d'un certain retard et dépendantes de relations de domination vis-à-vis de « l'espace métropolisé » du territoire national (voire mondial !) qui lui même, nous l'évoquerons, ne peut se réduire à la seule taille des grandes villes ou métropoles régionales dans le contexte d'un environnement urbain hexagonal où ces mêmes grandeurs urbaines, c'est-à-dire les écarts démographiques observables entre les villes, restent profondément stables sur les dernières décennies (Paulus et Pumain, *op. cit.*). À titre d'exemple, une certaine hiérarchie entre les grandes villes et métropoles européennes tend à elle-même s'affirmer à l'échelle du système urbain européen au prisme d'une typologie fonctionnelle qui illustre la diversité des situations et des profils socio-économiques de ces mêmes entités urbaines¹⁹³ (Halbert et *al.*, 2012).

¹⁹² La citation suivante de G. Simmel tend à illustrer ce propos : « [...] *La grande ville forme un profond contraste avec la petite ville et la campagne, dont la ville sensible et intellectuelle coule plus régulièrement selon un rythme plus lent, davantage fait d'habitudes* » (Simmel, 1903, p. 62).

¹⁹³ Voir plus particulièrement à ce titre la publication récente suivante : Halbert L., Cicille P. et Rozenblat C. (2012), Quelles métropoles en Europe ? Des villes en réseau., Coll. Travaux, n°16, Ed. Datar-La Documentation française, Paris. Une typologie fonctionnelle des aires urbaines européennes articulée autour d'une douzaine de profils est alors présentée dans ce même précis documentaire (Aires urbaines à dominante « affaires », « services », à orientation « commerciale » etc.).

Pour autant, ces différentes classifications qui s'accordent sur une approche scalaire de l'évolution des villes¹⁹⁴, évacuent la trajectoire des dynamiques de peuplement et d'urbanisation des territoires en privilégiant les recompositions contemporaines du système urbain vraisemblablement créatrices d'effets de structure et de certaines relations de « domination » dans un contexte, où nous l'avons déjà évoquée, une certaine distribution spatiale régionalisée de la croissance urbaine inscrite dans des relations de proximité géographique entre les agglomérations se retrouvent indissociables des temps sociaux des ménages, des actifs mais également des entreprises qui président les évolutions observées.

À l'exception de l'agglomération parisienne, il nous faut rappeler qu'une « métropole » ou grande ville régionale française (ex: Lyon, Marseille, Toulouse, Nice, Bordeaux etc.) apparaît, dans ses grandeurs démographiques, comme une « petite ville » à l'échelle mondiale¹⁹⁵ mais également comme une « ville moyenne » européenne. Ces jeux d'échelles sont ainsi couramment mobilisés par les acteurs institutionnels pour construire les ambitions institutionnelles d'un rayonnement dont les effets multiplicateurs ou d'entraînement déteindraient sur le « positionnement » et le statut symbolique du territoire dans un environnement socio-économique amené comme hautement concurrentiel. Cette dimension très performative de l'action cherchera ainsi à influencer la place de l'agglomération considérée dans l'organisation et la trajectoire du système urbain auquel ces mêmes villes appartiennent. En effet et à ce titre, nous devons très rapidement rappeler que le plus vaste mouvement d'urbanisation et de croissance de la population urbaine à l'échelle mondiale inscrite dans une transition urbaine très récente fait évoluer les grandeurs de l'urbain et donc la relation que l'on peut éventuellement accorder à une échelle macro-économique aux dimensions géographiques sur la base desquelles les agglomérations des systèmes urbains structurent et organisent une activité économique et industrielle « mondialisée ». Ainsi, à l'échelle internationale, le poids croissant des grandes villes, des métropoles ou autres mégapoles amène à affirmer l'existence d'une certaine corrélation entre la croissance de ces agglomérations, leurs multiples rôles dans la coordination des activités économiques et la création de valeur. Mais c'est oublier la variété des régimes économiques, des modes d'organisation et des registres de la demande¹⁹⁶ sur lesquelles chaque système productif tend à se raccrocher. Car ces mêmes registres d'organisation de l'activité ne peuvent se découpler des « variétés de capitalisme » qui, accompagnées d'importantes recompositions démographiques, accélèrent l'urbanisation des territoires et participent à la création de ces grandeurs. Ces dynamiques contribuent ainsi à diffuser une représentation contemporaine des villes inscrite dans la grandeur, la démesure, la « fragmentation », la ségrégation

¹⁹⁴ La métropolisation est en effet amenée comme le corollaire de la mondialisation et des recompositions productives et industrielles qui y sont liées (Lacour et Puissant, 1999).

¹⁹⁵ Rappelons que la population urbaine à l'échelle mondiale représente désormais 3,4 milliards d'habitants.

¹⁹⁶ Nous pourrions également étendre ces remarques aux dimensions géographiques de la demande qu'on ne peut considérer comme uniforme d'un point de vue d'un territoire à un autre.

sociale et la difficile gestion institutionnelle d'une urbanisation qualifiée de tentaculaire dans les pays dits « émergents » (Lorrain, 2011) et productrices de déséconomies externes à conjurer à l'échelle des grandes villes occidentales (Veltz, 2011 ; 2012).

En retour, ces mêmes dynamiques urbaines viendraient donc qualifier « par défaut » des villes de taille plus réduite et inscrites dans des systèmes urbains à l'expansion plus ancienne et stabilisée. Certains auteurs arrivent alors à la conclusion que, dans le contexte d'une organisation spatiale des systèmes productifs où la création locale de valeur repose en partie sur la place et le rôle des territoires dans une chaîne de valeurs « multi-située », « [...] *la taille ne fait pas la fonction* » (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2008). Cette analyse comparative des agglomérations, si elle s'accorde du principe d'une interdépendance fonctionnelle, contribue, selon nous, à faire abstraction des conditions historiques et sociales dans lesquelles se déploient les rapports ou relations socio-spatiales de l'activité économique.

En ce sens et selon notre approche, cette même notion de « ville moyenne » émerge avant tout comme une question d'histoire urbaine et d'histoire sociale à laquelle il nous semble alors déterminant d'intégrer les échelles socio-spatiales et les niveaux d'action, notamment organisationnels et temporels, au sein desquels évoluent l'activité économique. La taille des villes, prise en compte ou statistiquement gommée, ne contribue donc pas à éclaircir le débat. Négliger ces approches peut alors donner à voir une image tronquée et réductrice des villes moyennes que certaines analyses spatiales de données déterminent sans pour autant en saisir les ressorts socio-spatiaux qui les définissent en amont.

Sous un angle morphologique, ces villes seraient également représentatives d'une urbanisation articulée autour d'un modèle de développement urbain concentrique propice à l'existence d'une ville compacte facilitant la complémentarité entre proximité géographique et proximité sociale, c'est-à-dire d'une ville socialement homogène et sans écarts ou différentiels notables des conditions sociales des ménages et actifs d'un point à un autre d'une agglomération. Cette notion repose alors sur des représentations d'une certaine conception quelque peu idéalisée des effets de la morphologie urbaine sur les équilibres sociaux des villes dont les ressorts sont peut être plus amplement liés aux configurations socio-spatiales des marchés de l'emploi qu'à l'urbanisme en tant que tel. Ainsi le qualificatif ou l'adjectif de moyen renvoie, rappelons-le, à une définition « par défaut » qui viendrait caractériser et déterminer les dynamiques et recompositions socio-spatiales observées.

Comment dès lors concevoir l'idée de « ville moyenne » à l'échelle du système urbain hexagonal où désormais près de 78 %¹⁹⁷ ou 85 %¹⁹⁸ de la population réside dans une aire urbaine et donc sous l'influence d'une ville ?

¹⁹⁷ Zonage en aire urbaine de 1999 (354 aires urbaines métropolitaines).

¹⁹⁸ Zonage en aire urbaine de 2010 (771 aires urbaines métropolitaines).

Si de nombreux écrits et travaux adoptent une définition au prisme des seuls seuils démographiques ou soulignent l'opacité de cette notion, nous sommes également amené à manipuler des limites ou bornes démographiques qui vont définir une certaine strate et donc les agglomérations incluses ou exclues de cette dernière. Par ailleurs, la primatie de l'agglomération parisienne pose, en amont, une série de difficultés inscrites dans l'histoire et traduites dans différentes cartes fonctionnelles qui, selon nous, participent à la définition de certains effets de « structures » et par extension de ressources qui créent les cadres des recompositions socio-spatiales dans lesquelles s'inscrivent les trajectoires des villes moyennes françaises dont nous allons essayer de définir les dimensions sociales et géographiques au prisme d'une analyse pour le moment purement quantitative que nous coupleront à une approche qualitative dans les prochains sous-chapitres. Les échelles socio-spatiales des pratiques et autres formes d'organisation des activités et des institutions affineront notre propos.

La notion contemporaine de « ville moyenne » dans un système urbain hexagonal composé de « petites villes ».

À l'échelle du système urbain français, les différents zonages mobilisés pour rendre compte du fait urbain, des formes et recompositions contemporaines des villes (unités urbaines, pôle urbain, aire urbaine etc.) vont construire une première grille dans laquelle va s'ancrer la notion de ville moyenne qui nous rendra logiquement compte d'un poids de l'urbanisation distinct selon le zonage adopté¹⁹⁹ et les seuils de population manipulés. Rappelons que la transition urbaine à l'échelle du système urbain hexagonal, survenue au tournant des années 1930²⁰⁰, reste relativement récente en comparaison d'autres pays européens²⁰¹. Cette recomposition des dynamiques de peuplement et plus généralement des rapports qu'entretient une société avec son territoire est très souvent analysée comme la conséquence d'un plus vaste mouvement d'expansion d'une dynamique industrielle de production. En effet, le développement de l'industrie, concomitant de rendements croissants dans les productions agricoles par l'introduction de nouvelles techniques, a ainsi libéré une population à la recherche de nouvelles sources de revenus qui s'est alors, pour ainsi dire, massivement dirigée vers les villes (Duby, 1983). Cette perspective a ainsi considérablement influencé les dimensions sociales de la modernité qui se lierait à la croissance des villes, du fait urbain et plus généralement de diffusion de l'« urbanité ». Ces approches ont déjà fait l'objet de multiples théorisations relatives aux pratiques urbaines des groupes sociaux (Bourdin, 2005 ; Simmel, *op. cit.* ; Stébé et Marchal, 2010).

¹⁹⁹ Est ainsi considéré en France, comme une ville ou unité urbaine, tout regroupement de population d'au moins 2 000 habitants et dont la continuité morphologique du bâti donnerait à voir une certaine cohérence. Un pôle urbain reste quant à lui une unité urbaine offrant au moins 5 000 emplois (INSEE, 2012).

²⁰⁰ La France a mis un siècle (1831-1931) pour passer d'un taux d'urbanisation de 18,7 % à plus de 50 % (Moriconi-Ébrard, 1993).

²⁰¹ En Grande-Bretagne, la transition urbaine a été effective dès le milieu du XIX^e siècle (Guérin-Pace et Pumain, 1990).

Sans nous attarder sur les différentes phases, processus ou autres dynamiques socio-spatiales qui ont conduit au dessin contemporain du système urbain métropolitain²⁰², ce sont actuellement 2 233 unités urbaines²⁰³ qui donnent à voir quelques 771 aires urbaines articulées autour du même nombre de pôles urbains à l'échelle du territoire national²⁰⁴. En conséquence, et en fonction du zonage mobilisé (en unité urbaine de 2010, en aire urbaine de 1999 ou de 2010), le poids de la population considérée comme « urbaine » oscille entre 78,03 % et 84,7 % à l'échelle de l'hexagone (soit entre 48,4 millions et 53,2 millions d'«urbains»). Par ailleurs, si nous prenions en compte les résidents des communes multipolarisées dans les limites du zonage en aire urbaine de 2010, ce serait désormais 92 % de la population nationale qui devrait être considérée comme « urbaine » (Brutel et Levy, 2011). Les changements des modes de calcul du zonage en aire urbaine entre 1999 et 2010, établis par un abaissement du seuil du nombre d'emplois mobilisé entre ces deux dates dans la définition des aires urbaines (au minimum de 5 000 emplois au sein d'un pôle urbain en 1990 et 1999 à un minimum de 1 500 emplois actuellement), induit l'ajout de quelques 417 « petits pôles » ou « petites aires urbaines » supplémentaires (regroupant entre 1 500 et 5 000 emplois) qui ne représentent alors que 5 % de la population urbaine nationale. Malgré cette nouvelle nomenclature promue par les services de l'INSEE en 2011, ce chiffre nous amène à questionner la pertinence de ce zonage en aire urbaine dans ses seuils et limites de 2010, où les 374 « premières » aires urbaines qui comptabilisent plus de 5 000 emplois à l'échelle du pôle urbain (seuil alors mobilisé en 1999) regroupent près de 95 % de la population urbaine nationale modélisée par cette même méthode. Aucun réel bouleversement statistique n'est alors clairement observable et la masse démographique des 20 aires urbaines supplémentaires désormais structurées autour d'un pôle urbain d'au moins 5 000 emplois (374 aires urbaines en 2010 contre 354 en 1999) peut être plus généralement ramenée à un phénomène de croissance de l'activité entre ces deux périodes.

Ces quelques remarques nous amènent ainsi, par commodité notamment liée à l'articulation de notre travail avec des travaux produits par la DATAR, l'INSEE mais également des publications universitaires, à privilégier le zonage en aire urbaine de 1999 dans le traitement de données et les quelques analyses qui suivront. La fiabilité statistique du traitement géographique de ces données rentre

²⁰² Nous allons par la suite succinctement exposer la formation et la trajectoire sur le temps long du système urbain hexagonal.

²⁰³ Si on recense quelques 2 233 unités urbaines et sur la base de leur nouvelle définition établie par l'INSEE en 2010, ces mêmes unités se composent de 7 227 communes dès lors considérées comme urbaines. Dans ce contexte, sur les 36 570 communes quelques 29 343 communes sont définies comme rurales et représentant 13 912 000 habitants (soit 22,5 % de la population - 12 760 000 hab. en 1999).

²⁰⁴ Voir à ce titre : Brutel C. et Levy D. (ibid), Le nouveau zonage en aires urbaines de 2010, INSEE Première n° 1374, Paris. Le précédent zonage en aire urbaine de l'INSEE (1999) structurait le territoire national autour de 354 aires urbaines composées alors de 13 905 communes. Une aire urbaine est alors considérée comme une unité urbaine offrant au moins 5 000 emplois ou plus. Sont également pris en compte les mobilités domicile-travail qui structurent l'organisation de l'activité quotidienne de ces mêmes pôles où vont alors se dessiner des couronnes périurbaines sous influence du pôle urbain, c'est-à-dire les communes ou unités urbaines dont au moins 40 % des actifs résidents travaillent dans le pôle ou dans les communes attirées par celui-ci.

également en ligne de compte²⁰⁵. Nous travaillerons donc par la suite sur la base d'un « périmètre constant ».

Si ce nouveau zonage²⁰⁶ reconnaît également l'existence de « moyennes aires urbaines » qui correspondraient alors à des pôles urbains regroupant de 5 000 à 10 000 emplois, c'est dans un premier temps à la croisée arithmétique de cadres démographiques que nous devons essayer de définir la notion de « ville moyenne ». Sur les dernières décennies (1975-2009) et sur la base du zonage en unité urbaine, nous pouvons considérer que les grandeurs démographiques de l'urbanisation restent relativement stables ou n'évoluent qu'au rythme de faibles taux de croissance. Cependant le nombre de « villes » ne cessent de croître (1 961 unités urbaines en 1990, 1 995 en 1999 pour 2 233 actuellement). Les taux d'urbanisation ont alors enregistré une croissance annuelle supérieure à celle de la population nationale mais la relative stabilité contemporaine des taux d'urbanisation nous oriente vers l'existence de structures désormais stables et durables dans la distribution des grandeurs du système urbain hexagonal (Tableau 3.3). Il nous semble donc important de rappeler que les facteurs qui expliquent le poids ou l'organisation du système urbain contemporain trouvent tout naturellement refuge dans des dynamiques antérieures à la période ici présentée.

Tableau 3.3- L'évolution de la population des unités urbaines en France métropolitaine (1975-2009).

	1975	1982	1990	1999	2009	Croiss. annuelle 1990-1999	Croiss. annuelle 1999-2009
Population urbaine	38 403 444	39 875 299	41 897 759	44 197 000	48 389 313	0,53 %	0,8 %
Population - France métropolitaine	52 644 444	54 349 299	56 614 759	58 519 000	62 765 235	0,33 %	0,54 %
Poids pop. urbaine	72,9 %	73,3 %	74 %	75,5 %	78,3 %		

Source : INSEE - 2012.

En effet, si à l'échelle des unités urbaines les taux de croissance annuels moyens observés entre 1990 et 2009 apparaissent supérieurs à ceux de la population nationale, le poids qu'occupe désormais les aires urbaines²⁰⁷ (85 % de la population) illustre le relais pris les couronnes périurbaines dans l'urbanisation du territoire²⁰⁸. C'est en effet plus de la moitié de cette évolution démographique (52,5 %) qui se révèle

²⁰⁵ Marconis R. (2011), « Deux lectures du fait urbain », Séminaire du 15 octobre 2011, Comité Régional pour l'Information Économique et Sociale Midi-Pyrénées (CRIES).

²⁰⁶ Dans ce contexte, nous évoquons la question du zonage en aire urbaine de 2010.

²⁰⁷ À périmètre constant (zonage en aire urbaine de 1999) pouvant conduire à ce que la densification prenne le pas sur l'extension des villes.

²⁰⁸ Rappelons qu'entre 1990 et 1999, la population des couronnes périurbaines est passée de 6,9 millions à 9,3 millions d'habitants (INSEE Première, n°765, avril 2001), tandis qu'entre 1999 et 2009, l'augmentation de la population des seules grandes aires urbaines est de 6,2 millions d'habitants dont plus de la moitié de cette croissance est imputable à l'extension territoriale de ces aires urbaines Brutel C. et Levy D. (*op. cit.*).

tenue par l'extension des couronnes périurbaines induites et donc à un desserrement résidentiel incarné par l'étalement pavillonnaire qui peut être, entre autre, le produit d'une certaine attractivité résidentielle du périurbain mais qui reste plus largement le fruit d'une extension des mobilités et migrations pendulaires. Ces mouvements témoignent alors de frontières mouvantes dans l'appréhension des villes qui se dissolvent désormais dans un « urbain » prenant ainsi le pas sur le « citadin » (Stébé et Marchal, *op. cit.* ; Viard, 2005). À périmètre constant (zonage en aire urbaine de 1999), la moindre croissance de la population des aires urbaines, passée entre 1999 et 2009 de 76,6 % à près de 77,8 % de la population totale, conduirait à pondérer cette croissance qui se jouerait alors sous le sceau de la densification et non de l'extension.

Sur la base de cette même nomenclature, nous devons tout de même rappeler que l'agglomération ou l'aire urbaine parisienne, en fonction du zonage choisi, représente actuellement près de 25 % de la population urbaine nationale, poids restant alors stable entre 1990 (10,8 millions d'hab. soit 25,04 %) et aujourd'hui (11,9 millions d'hab. soit 25,01% en 2009)²⁰⁹. L'évocation de cette constante nous semble indispensable à la compréhension du cadre des recompositions très générales du fait urbain hexagonal auxquelles se lieront une série de relations explicatives des rapports « économie-territoire » dans sa dimension productive et résidentielle. En retour, cette situation nous orientera vers une première définition des différentes strates ou « classes de villes » qui organisent le système urbain hexagonal. Ce seront donc des « métropoles », des « grandes villes » mais également des « villes moyennes » et des « petites villes » qui apparaîtront.

En nous appuyant sur les données inscrites dans les zonages en unité urbaine et en aire urbaine entre 1999 et 2009, nous pouvons ainsi saisir une première formalisation arithmétique de l'idée contemporaine de « ville moyenne » ou de « ville médiane ». Cette définition est naturellement dépendante des actuelles formes et dynamiques prises par l'urbanisation du territoire national.

Nous allons donc arriver à une première mise en situation de la « ville moyenne » en fonction dépendante du zonage adopté mais également de l'inclusion ou de l'exclusion de l'anomalie statistique que peut éventuellement représenter l'agglomération parisienne (Tableau 3.4).

²⁰⁹ 22 % sur la base du zonage en aire urbaine de 2010 (soit 12,22 millions d'hab.).

Tableau 3.4 - Les populations moyennes et médianes des unités urbaines (2009) et des aires urbaines françaises (1999-2009).

Zonage INSEE	Unités Urbaines - 2010	2009 (UU 2010)					
Unités urbaines (2 233 UU)	Pop. Moyenne (Agglomération parisienne incluse) *	21 670					
	Pop. Moyenne (Agglomération parisienne exclue) *	16 992					
	Population médiane (ensemble du système urbain) *	4 581					
	Population urbaine *	48 389 313					78,3 %
	Aires urbaines	1999 (AU 1999) **		2009 (AU 1999) **		2009 (AU 2010) **	
Aires urbaines	Population moyenne (Aire urbaine parisienne incluse) *	127 189		135 189		68 956	
	Population moyenne (Aire urbaine parisienne exclue) *	95 895		101 662		53 171	
	Population médiane (ensemble du système urbain) *	35 763		37 296		9 712	
	Population urbaine *	45 024 881	76,9 %	47 857 013	77,8 %	49 721 747	84,7 %
Population totale (France métropolitaine)		58 518 395	100 %	62 765 235		100 %	

Source : Calculs d'après INSEE - 2011

* : nombre d'habitants / ** Zonage AU de 1999 (354 AU) - Zonage AU de 2010 (771 AU).

En 2009, la population moyenne des unités urbaines oscille entre 21 670 hab.²¹⁰ et 16 992 hab.²¹¹. Ces chiffres illustrent bien la base d'un système urbain composé d'un nombre important de villes de petite taille se couplant à de grands écarts démographiques entre elles. Cette projection apparaît alors conforme à la nature des villes européennes héritée de la structuration sur le temps long de cette même ossature urbaine (Cattan et *al.*, *op. cit.*; Bagnasco et Le Galès, 1997 ; Pumain et Saint-Julien, 1996). Sous un autre angle²¹², nous pouvons éventuellement essayer de définir une certaine « ville médiane », c'est-à-dire une ville dont la taille distinguera deux ensembles regroupant le même nombre d'agglomérations. La « ville médiane » française contemporaine correspond ainsi à une unité urbaine de 4 581 habitants ou une aire urbaine (zonage de 1999) de 37 300 habitants (35 763 hab. en 1999). La ligne de séparation des « grandeurs » urbaines se retrouve donc à un niveau démographique très bas dans la hiérarchie urbaine.

Cette constante nous rappelle alors que la question urbaine française n'est pas du seul apanage des grandes villes dans un contexte où la seule métropole francilienne a la particularité de considérablement grossir les rangs de la population urbaine de l'hexagone.

²¹⁰ Agglomération parisienne incluse.

²¹¹ Agglomération parisienne exclue.

²¹² Nous l'avons déjà mentionné, la construction de ces calculs est dépendante de la définition même de la ville, c'est-à-dire des limites des regroupements démographiques et d'activités à partir desquels les organismes statistiques définissent une « ville ».

Concernant l'idée de « ville moyenne », ces quelques calculs nous conduisent vers un regroupement de villes dont la population oscillerait autour d'unités urbaines de 20 000 habitants et d'aires urbaines de 135 000 habitants. Mais si nous comparons ces chiffres à la population des principales aires urbaines françaises, nous ne pouvons que constater l'important écart existant entre l'idée de population moyenne des villes et les masses démographiques qui composent la strate dite supérieure du territoire national ²¹³. Nous sommes donc face à un système urbain hexagonal où, de prime abord, la diversité des situations l'emporterait sur l'uniformité d'une « France urbaine » alors articulée autour de systèmes urbains régionalisés, où les grandes villes, les métropoles mais également l'agglomération parisienne apparaissent comme des exceptions de part leur nombre relativement réduit qui évoluent dans un environnement où les aires urbaines de plus de 500 000 hab. (15 aires urbaines dont l'aire urbaine parisienne) concentrent à elles seules près de 50 % de la population urbaine.

Ces distributions déterminent, pour ainsi dire, l'essence même de la question des villes moyennes nous orientant vers le fait que cette notion ne peut être clairement appréhendée que sous l'angle des dynamiques d'urbanisation du territoire national d'où se dégageraient, comme le rappelle B. Kayser (1969), un « espace non métropolisé » dont les recompositions socio-spatiales « [...] s'identifient surtout par différence » (*ibid*, p. 372) à l'échelle d'un système urbain que l'on peut considérer, dans ses grandes masses démographiques, comme stabilisé. Cette relative stabilité ne saurait occulter d'importantes recompositions qualitatives et fonctionnelles des relations « territoire-activité ». Le poids croissant des emplois inscrits dans des « fonctions métropolitaines » de plusieurs grandes villes ou métropoles régionales illustre tout de même un basculement qualitatif des tissus et systèmes productifs de ces agglomérations (Fouchier, 2005 ; Van Puymbroeck et Reynard, 2010) qui ont alors tendance à bousculer la routine d'une certaine hégémonie fonctionnelle de l'agglomération parisienne qui reste tout de même un commutateur essentiel de l'activité économique et industrielle nationale (Halbert, 2010 ; Veltz, 2012).

Ce premier niveau statistique de la notion de « villes moyennes » désormais défini nous permet donc de distinguer un éventuel groupe d'agglomérations évoluant autour de cette même valeur qui composerait une des strates du système urbain hexagonal.

²¹³ Par exemple et sous l'angle des données disponibles du dernier recensement : l'aire urbaine de Lyon (1 789 866 hab.), de Marseille (1 621 811 hab.), de Lille (1 167 218 hab.), de Toulouse (1 144 892 hab.), de Bordeaux (1 022 241 hab.), de Nice (995 965 hab.), de Nantes (777 564 hab.), de Strasbourg (646 975 hab.), de Toulon (604 826 hab.).

Des strates aux dynamiques démographiques mouvantes dans un système urbain stable.

En nous concentrant sur l'évolution récente de la population des aires urbaines entre 1990 et 2009²¹⁴, nous pouvons essayer de saisir les catégories de villes, les classes ou les strates qui soutiendraient les recompositions socio-économiques actuellement à l'œuvre. Nous avons également préalablement noté qu'à l'échelle européenne la limite des 200 000 habitants est souvent amenée comme un seuil distinguant la capacité ou probabilité des agglomérations à s'insérer et à tirer profit de l'environnement organisationnel de la mondialisation (Rozenblat et Cicille, 2003). Un nouveau travail de décomposition et de construction de classes ou strates²¹⁵ est ainsi à fournir à partir de ce même seuil que nous adoptons à l'échelle des aires urbaines. Dans le contexte français, dont l'histoire urbaine ne peut se découpler de son environnement européen, ce niveau est bien éloigné des populations moyennes et médianes contemporaines des aires urbaines (135 200 hab. et 37 296 hab.) mais nous permet de détacher un groupe très restreint de 43 aires urbaines correspondant, pour ainsi dire, à la « strate supérieure » du système urbain hexagonal. En toute probabilité, ces aires urbaines seront considérées, de manière peut être un peu abusive, à des métropoles ou autres grandes villes régionales. Pesant pour près de 69 % de la population urbaine (44 % quand l'aire urbaine parisienne n'est pas prise en compte), la variété des profils démographiques et des trajectoires économiques de cet ensemble de villes ne peut être que de rigueur. Bien entendu, nous avons bien conscience des limites scientifiques faiblement dynamiques de cette représentation du système urbain²¹⁶. Mais cette décomposition a le mérite de nous permettre de d'intégrer une certaine approche scalaire des villes moyennes françaises à l'échelle européenne ne devant pas pour autant prendre le pas sur les composantes organisationnelles et fonctionnelles propres au système urbain hexagonal.

²¹⁴ Sur la base de la nomenclature des aires urbaines produite en 1999 afin d'éviter des problèmes de dimension statistique qui fausseraient l'uniformité des comparaisons conduites.

²¹⁵ L'agglomération parisienne à elle seule peut être considérée comme une strate à part entière du système urbain hexagonal.

²¹⁶ En effet, nous devons noter l'absence de réelle approche scalaire qui passe alors sous silence des recompositions spatiales plus fines de l'évolution des différents sous-ensembles qui composent ces mêmes aires urbaines (extension ou densification des pôles urbains, des banlieues, des couronnes périurbaines, non prise en compte des recompositions démographiques induites par les soldes migratoires et les soldes naturels etc.)

Nous parvenons donc à la construction de deux classes reposant sur le seuil de 200 000 hab. :

- une classe ou « strate supérieure » où se dégage à l'extrémité de cette dernière l'aire urbaine parisienne (43 aires urbaines) ;

- une classe ou « strate secondaire » composée de 311 aires urbaines représentant 30,75 % de la population urbaine nationale. C'est alors plus précisément à l'intérieur de cette strate que nous qualifions de « secondaire » que se place la notion de « ville moyenne ».

Il nous semble qu'un travail de décomposition de ces sous-groupes, mobilisant une nouvelle fois les notions arithmétiques de population moyenne et médiane, peut nous permettre de clarifier certains aspects de la diversité des grandeurs démographiques intrinsèques aux classes précédemment définies. Ainsi et à l'échelle de la strate dite supérieure, la population moyenne des aires urbaines oscille autour de 500 000 hab. (503 871 hab.)²¹⁷. Ce seuil nous permet donc de distinguer les agglomérations situées entre 200 000 et 500 000 hab. de celles ayant une population supérieure à ce rapport. Le niveau très symbolique des 1 millions d'habitants peut également être pris en compte. Le nombre réduit d'aires urbaines actuellement « millionnaires » (7 aires urbaines) et le creuset démographique entre la première (Nice - 995 965 hab. en 2009)²¹⁸ et la suivante (Nantes - 777 564 hab. en 2009) nous suggère l'idée de découpler cette catégorie et le cas échéant de saisir la nature des variables qui expliqueraient les recompositions qualitatives de l'emploi jouant sur les dynamiques démographiques de ces mêmes agglomérations.

La prise en compte de la taille moyenne de ce groupe d'aires urbaines nous amène donc à une décomposition entre deux sous-ensembles (celles entre 200 000 et 500 000 hab. et celles entre 500 000 et 1 million d'hab.) souvent ramenées à la catégorie très hétérogène des « métropoles régionales intermédiaires » (Dumont, 2007). Ce vocable, à l'instar de l'idée de « villes moyennes », mériterait un éclaircissement. En effet, la porosité démographique des écarts conjuguée au poids relativement conséquent que représentent les groupes des aires urbaines peuplées de plus de 500 000 hab. (peu nombreuses - 15 aires urbaines pour près du quart de la population urbaine nationale en excluant l'agglomération parisienne) nous interpelle une nouvelle fois sur la diversité des situations que nous pouvons observer.

Nous obtenons donc finalement la décomposition suivante (Tableau 3.5) qui illustre le nombre toujours important d'agglomérations dont la population reste comprise entre 200 000 et 500 000 habitants.

²¹⁷ Du fait de la « grandeur » de la métropole francilienne, nous excluons la pertinence d'une certaine population médiane des aires urbaines. Nous ne la prenons donc pas en compte dans la décomposition en différentes strates de ce regroupement d'agglomérations.

²¹⁸ Le faible écart numérique existant entre la population de l'aire urbaine niçoise et le seuil des 1 millions d'habitants (4 035 hab. en 2009) nous invitent à l'intégrer dans ce même groupe.

Même si leur poids dans la population urbaine nationale reste relativement faible, elle souligne de fait l'existence de diverses têtes de pont, commutateurs ou autres noeuds de relations inscrits dans divers systèmes urbains où la régionalisation des dynamiques l'emportent sur l'unicité des trajectoires à l'échelle nationale (Chapitre 2).

Tableau 3.5 - La décomposition en « classe démographique » de la strate supérieure du système urbain français.

Strate de population	Nombre AU *	Population 2009 **	Poids population urbaine nationale (en %)
Aire urbaine parisienne	1	11,97	25,02 %
1 million et plus d'hab.	6	7,74	16,2 %
500 000 à 1 million d'hab.	8	4,75	9,93 %
200 000 à 500 000 hab.	28	8,66	18,66 %
Total	43	33,13 millions d'hab.	69,81 %

* AU : Aire Urbaine

** en millions d'habitants

Source : Calcul d'après INSEE - 2012.

Sur ces mêmes bases, la population « moyenne » des aires urbaines de la classe ou strate que nous avons définie comme « secondaire » se compose d'un nombre beaucoup plus conséquent d'entités urbaines (311 aires urbaines). Le profil statistique de la médiane de ce groupe se rapproche dans ses grandeurs de celui de l'ensemble des aires qui compose le système urbain (31 800 hab. contre 37 400 hab.). Un certain seuil, oscillant dès lors autour d'une population d'aires urbaines de 30 000 hab., intrinsèque aux dimensions nationales du système urbain et de cette « strate secondaire », semble se dessiner. Retenons cette idée comme une composante essentielle de la masse démographique de la notion de ville moyenne contribuant ainsi à la définition de deux ordres de grandeur au sein de cette même strate à savoir : les aires urbaines dont la population oscillerait entre 30 000 et 200 000 hab. et celles dont la taille serait inférieure à la médiane précédemment évoquée.

Une éventuelle « strate secondaire mineure » existerait alors nous amenant à considérer que les villes pour ainsi dire « moyennes » correspondraient aux agglomérations dont la population des aires urbaines s'ancreraient dans un intervalle démographique compris entre 30 000 et 200 000 habitants (soit 157 aires urbaines ou agglomérations représentant près du quart de la population urbaine, c'est-à-dire l'équivalent de la masse démographique de la métropole francilienne).

Cette décomposition, entre une strate secondaire « majeure » et « mineure », ne saurait relever d'une uniformité ou unicité de trajectoires, comme l'illustre pour ainsi dire, le faible poids actuel des aires urbaines de moins de 30 000 habitants (6,04 % de la population urbaine) dans leurs limites de 1999 (Tableau 3.6).

Tableau 3.6 - La décomposition démographique de la strate secondaire « majeure » et « mineure » du système urbain français.

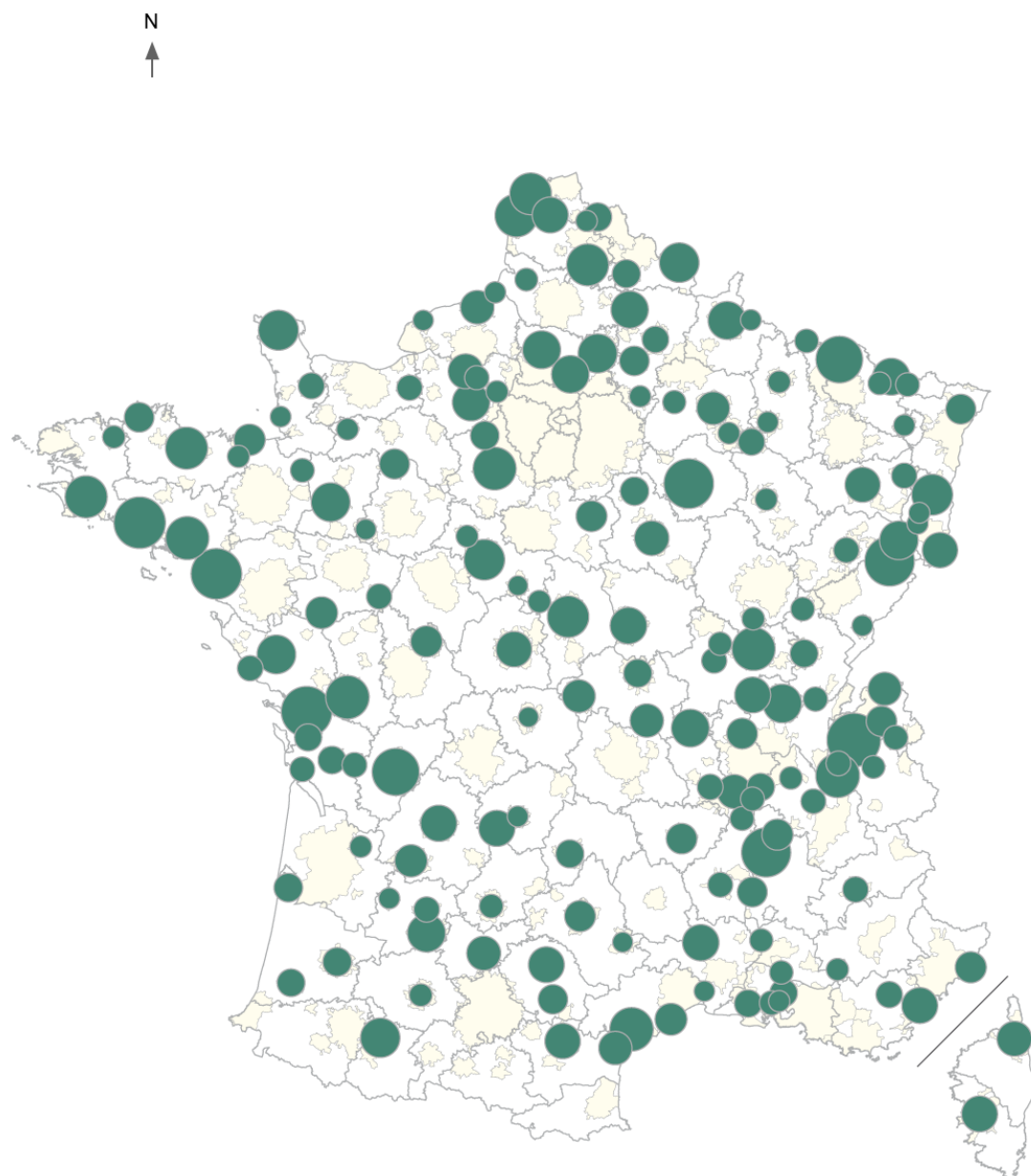
Strate de population	Nombre AU *	Population 2009 * *	Poids population urbaine nationale (en %)
30 000 à 200 000 hab.	157	11,82	24,71 %
moins de 30 000 hab.	154	2,89	6,04 %
Total	43	33,13	30,75 %

* AU : Aire Urbaine
 * * en millions d'habitants
 Source : INSEE - 2012.

En essayant de nous éloigner le plus possible de l'utilisation d'une définition du « par défaut » inscrits dans la « taille » des villes, nous avons ainsi essayé de mieux saisir une certaine réalité arithmétique de la notion de « ville moyenne » à l'échelle du système urbain national que nous regroupons sous la dénomination peut être quelque peu hasardeuse de « strate secondaire majeure »²¹⁹. Regroupant 157 aires urbaines et donc près du quart de la population urbaine contemporaine, une première réflexion peut très rapidement surgir : celle de la diversité des situations qui l'emporterait sur l'unicité des contraintes et des dynamiques au sein d'une catégorie de villes regroupant des agglomérations telles que Troyes, Vannes, Belfort, Colmar, Compiègne, Carcassonne, Châtellerauld, Le-Puy-en-Velain, Rochefort, Tarbes, Vierzon etc. La distribution spatiale de cette catégorie de ville peut alors se formaliser autour de la représentation cartographique suivante (Carte 3.1) :

²¹⁹ La strate inférieure correspondrait, à notre sens, aux unités urbaines qui, sur la base et dans la perspective du recensement de 1999, correspondrait aux unités urbaines offrant donc moins de 5 000 emplois.

Carte 3.1 - La distribution des « villes moyennes » à l'échelle du système urbain français (2009).



Légende :

La population des aires urbaines (2008)



— Limites administratives des Départements
 — Autres aires urbaines

200 km

Source : INSEE - 2009
Réalisation J. Tallec.

Par extension ou analogie, la « strate secondaire inférieure » correspondrait dès lors aux « petites villes » qu'illustre le maillage urbain particulièrement fin et diffus du territoire national (Edouard, 2008 ; Laborie, 1979). Un certain saut qualitatif peut dès lors s'opérer dans l'analyse fonctionnelle des petites villes ou « petites aires urbaines » (de 1 500 à 5 000 emplois selon les nomenclatures du zonage en aire urbaine de 2010) que le précédent zonage négligeait.

Pour autant, face à la variété des situations du panel d'agglomérations ici présenté, peut-on pleinement se satisfaire d'une décomposition binaire de cette même classe ? Serions-nous alors à même de saisir la diversité des trajectoires donc pour ainsi dire la nature des recompositions socio-économiques alors à l'œuvre ? Un nouveau travail de décomposition nous semble alors nécessaire afin d'affiner les composantes des groupes ici présentés dont la porosité des seuils manipulés interrogent la pertinence scientifique de ce même exercice.

Si la population moyenne de cette strate se situe aux alentours de 50 000 hab. (47 344 hab. en 2009), l'intégration de cette barrière, couplée à la limite très symbolique des 100 000 hab. qui correspond, rappelons-le, à la population moyenne des aires urbaines du système urbain national²²⁰ (101 662 hab.), nous permettrait d'apporter une solution technique et pratique à cette volonté de différencier les grandeurs ou socles démographiques qui expliqueraient, pour partie, les éventuelles discrétisations ou dynamiques propres à une « classe » et donc à la « population » inscrite dans cette même classe. Si de prime abord, cette décomposition ou exercice de classification statistique basique et peu dynamique ne soulève guère de dimensions heuristiques, elle cherche tout de même à mettre en perspective les multiples facettes de la trame d'une « France urbaine » qui donne une orientation singulière aux grandeurs démographiques de la notion de « ville moyenne ». L'intégration dynamique de ces différents seuils (50 000 hab. et 100 000 hab.) peut ainsi nous permettre d'affiner des groupes de villes qui tendent à tenir, impulser, soutenir ou concentrer la dynamique des activités à l'échelle de ce plus grand ensemble. Ces perspectives pourront ainsi dessiner des regroupements d'agglomérations inscrits dans des profils, des dynamiques économiques et sociales similaires ou profondément antagonistes (ex: dégradation de la base productive industrielle, forte croissance de l'emploi public etc.).

Finalement, en mobilisant les quelques grandes classes constituées sur la base du croisement des traitements statistiques effectués, nous parvenons à une décomposition du système urbain hexagonal en cinq strates auxquelles nous avons pris l'initiative d'associer les dynamiques démographiques des aires urbaines considérées entre 1990 et 2009²²¹ qui, pour autant, ne nous renseignent point sur les dimensions qualitatives et fonctionnelles qui sous-tendent ces recompositions (Tableau 3.7).

²²⁰ Dans leurs limites de 1999 et en excluant l'aire urbaine parisienne.

²²¹ Dans leurs limites de 1999.

Tableau 3.7- La dynamique comparée de la population des villes moyennes et des autres aires urbaines (1990-2009).

	Strate de population en 1990	Pop. 1990 *	Nombre AU	Poids pop. 1990	Pop. 1999 *	Nombre AU	Poids pop. 1999	Pop. 2009 *	Nombre AU	Poids pop. 2009	Var. annuelle 90-1999	Var. annuelle 99-2009
Strate supérieure	AU - Paris	10,85	1	25,03 %	11,17	1	24,81 %	11,97	1	25,02 %	0,29 %	0,69 %
	Métropoles régionales	4,11	3	9,48	4,30	3	9,6	7,74	6	16	0,45	6,05
				23,02 %			24,68 %			26,11 %	1,08 %	1,18 %
	Métropoles intermédiaires	5,87	9	13,54	6,81	10	15	4,75	8	10	1,50	-3,54
Strate secondaire	200 000 à 500 000	8,24	27	19,01 %	8,51	28	18,9 %	8,66	28	18,1 %	0,32 %	0,17 %
	100 000 à 200 000	4,53	36	10,45	4,67	36	10	5,08	38	11	0,30	0,85
	50 000 à 100 000	4,68	64	10,80	4,35	61	9,7	4,65	62	10	-0,73	0,67
	30 000 à 50 000	2,21	59	5,10	2,39	63	5,3	2,09	57	4	0,79	-1,33
	Moins de 30 000	2,81	155	6,48 %	2,79	152	6,2 %	2,89	154	6,04 %	-0,07 %	0,35 %
	Total aires urbaines	43,35	354	100 %	45,02	354	100 %	47,85	354	100 %	0,38 %	0,61 %

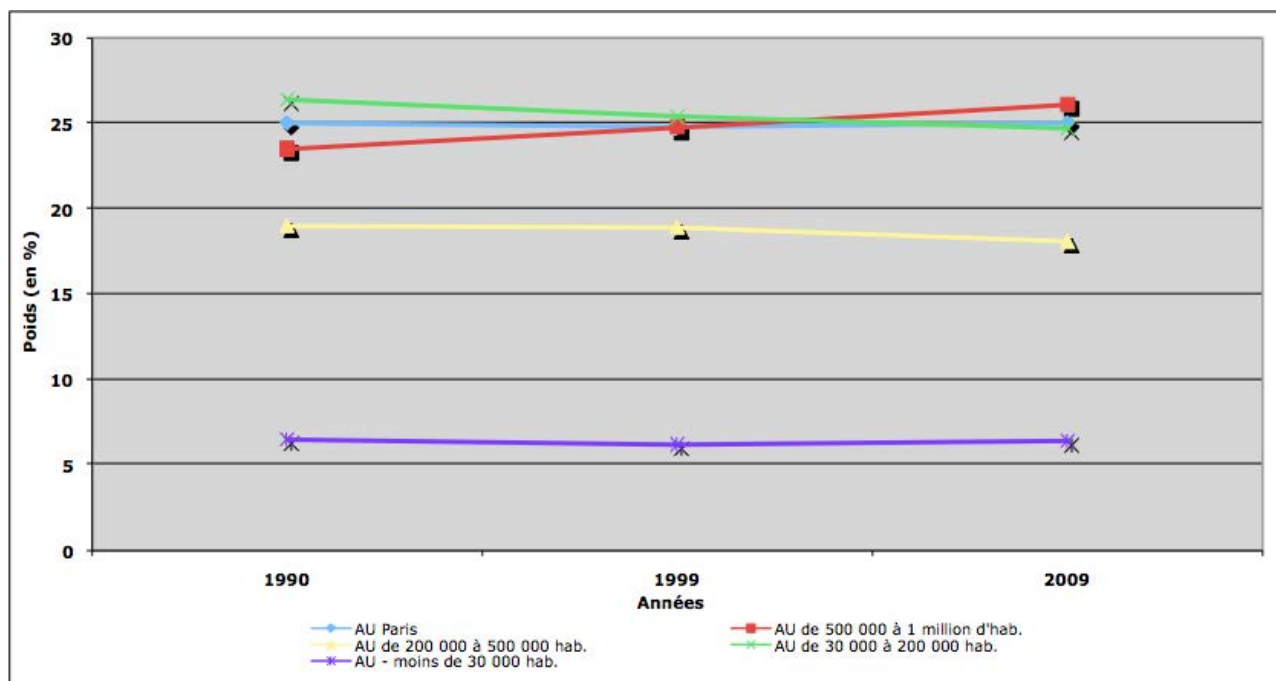
* en millions d'habitants - Zonage en Aire Urbaine de 1999

Source : INSEE - 2011

Sur la base d'un nombre constant d'aires urbaines sur la période étudiée, nous pouvons très rapidement parvenir à un premier constat : celui de la très faible probabilité du passage pour une agglomération d'une strate vers une autre. En effet, le seul mouvement notable enregistré est alors celui de la croissance des aires urbaines « millionnaires », passant ainsi de quatre à sept, le nombre d'aires urbaines par classe ou strate n'évoluant en effet que marginalement au rythme d'un passage inter-classe ne bouleversant guère la stabilité de la population urbaine des classes ainsi établies. Ce constat nous oriente dans un premier temps sur la stabilité des masses du système urbain hexagonal et donc sur des dynamiques d'agglomérations dont la probabilité de déclassement ou de promotion reste profondément rare et aléatoire. En effet, les agglomérations qui dépassent le seuil des 1 millions d'habitants restent le fait de trois aires urbaines (Bordeaux, Nice et Toulouse) qui se situaient à la frontière de ces mêmes classes au tournant du recensement de 1999. La croissance démographique soutenue de ces agglomérations, non découplée d'un environnement régional démographiquement très dynamique, a ainsi assuré le passage d'une catégorie à une autre : celle des métropoles intermédiaires vers celle des métropoles régionales à l'échelle du système urbain national. Ce sursaut peut dès lors couvrir différentes variables explicatives, le cas niçois étant pour le moins représentatif que le mouvement de « métropolisation » ne peut être exclusivement déterminé ou lié aux mutations contemporaines des régimes ou systèmes productifs à l'instar de l'agglomération toulousaine dont le développement d'une partie du marché local de l'emploi se retrouve lié à la mobilisation, à la diffusion et à l'application intersectorielle de travaux scientifiques (Grossetti et *al.*, 2006a).

Nous avons également pris l'initiative de regrouper autour d'une même grande classe les aires urbaines dont les populations sont comprises entre 500 000 et 1 millions et plus d'habitants. Le nombre d'entités concernées reste alors stable mais a d'importants effets sur les grandeurs observées (12 en 1990 et 14 en 2009). En effet, cette classe ou strate a l'originalité de présenter les taux de croissance les plus importants accréditant la métropolisation du système urbain hexagonal. En comparaison, les autres classes sont animées de taux variables pour l'essentiel positifs et faiblement liés, de prime abord, à la seule « taille » démographique comme nous le démontre la similitude de la croissance annuelle de la population de l'aire urbaine parisienne (0,29 %) et des aires urbaines de 200 000 à 500 000 hab. (0,32%) entre 1990 et 1999. Entre 1999 et 2006, l'inversion de cette dynamique laisse entr'apercevoir un certain découplage d'une frange de la strate supérieure du système urbain hexagonal. Cette situation n'inverse pour autant guère la distribution des grandes masses démographiques d'un système urbain hexagonal qui reste dès lors relativement stable sur la période étudiée (Figure 3.4).

Figure 3.4 - Les dynamiques démographiques du système urbain français (1990-2009).



Source : Calculs d'après INSEE - 2012.

Ce relatif basculement des centres de gravité de distribution de la population au profit des grandes villes et autres métropoles sur la période étudiée est alors illustré par des taux de croissance annuels des aires urbaines de plus de 500 000 habitants plus élevés (1,08 % entre 1990 et 1999 et 1,18 % entre 1999 et 2009) que la moyenne nationale (0,38 % entre 1990 et 1999 et 0,61 % entre 1999 et 2009), dynamisme alors contenu à ces seules agglomérations.

Mais ce saut quantitatif n'est point le fait de l'ensemble des métropoles régionales ou intermédiaires. Un nombre très restreint d'entités urbaines tiennent ces recompositions dans leurs limites de 1999. En effet, cette mécanique est mise en mouvement par quelques « grandes » agglomérations qui basculent d'une classe vers une autre expliquant la dynamique de la frange supérieure de la strate des métropoles intermédiaires (notamment Grenoble, Montpellier et Rennes)²²² et comme nous l'avons déjà souligné, cette poussée est supportée dans le versant des aires urbaines de plus d'1 millions d'habitants par trois aires urbaines (Bordeaux, Nice et Toulouse)²²³ qui influencent de manière non négligeable les taux de croissance de ce même groupe. En l'occurrence, cette croissance démographique de la strate supérieure

²²² Entre 1990 et 2009, l'aire urbaine de Grenoble est ainsi passée de 485 369 hab. à près de 534 920 hab. avec un taux de croissance annuel entre 1999 et 2009 de 0,39 %. Sur la même période, l'aire urbaine de Montpellier s'est inscrite dans une dynamique plus prononcée (388 747 hab. en 1990 et 522 036 en 2009 pour un taux de croissance annuel moyen de 1,27 %). La dynamique rennaise s'est plus particulièrement rapprochée de la croissance montpelliéraine (463 366 habitants en 1990, 592 574 en 2009 avec un taux de croissance annuel entre 1999 et 2009 de l'ordre de 1,29 %).

²²³ Entre 1990 et 2009, la métropole toulousaine a enregistré une croissance démographique des plus dynamique de l'hexagone passant ainsi de 841 152 hab. à près de 1 144 892 hab au rythme d'un taux de croissance annuel moyen sur la dernière décennie de l'ordre 1,72 %. L'aire urbaine de Bordeaux s'inscrit dans une projection moins soutenue (871 234 hab. en 1990, 1 022 241 en 2009) au rythme d'un taux de croissance oscillant entre 1999 et 2009 autour de 1 %. L'aire urbaine niçoise est également passée de 891 319 habitants en 1990 à près de 995 965 habitants entre 1990 et 2009 avec un taux de croissance annuel moyen plus faible de 0,65 %.

du système urbain repose sur un nombre très limité d'agglomérations, induit par une combinaison de facteurs qu'il est alors déterminant d'analyser. Ce constat nous renvoie ainsi, comme le souligne F. Paulus et D. Pumain, à un « [...] *processus de diffusion hiérarchique dans l'aspect sélectif de la croissance* » (*op. cit.*) illustrant l'idée que les inflexions observées sur ces deux dernières décennies ne contraignent pas la stabilité de la position relative des villes sur le temps long.

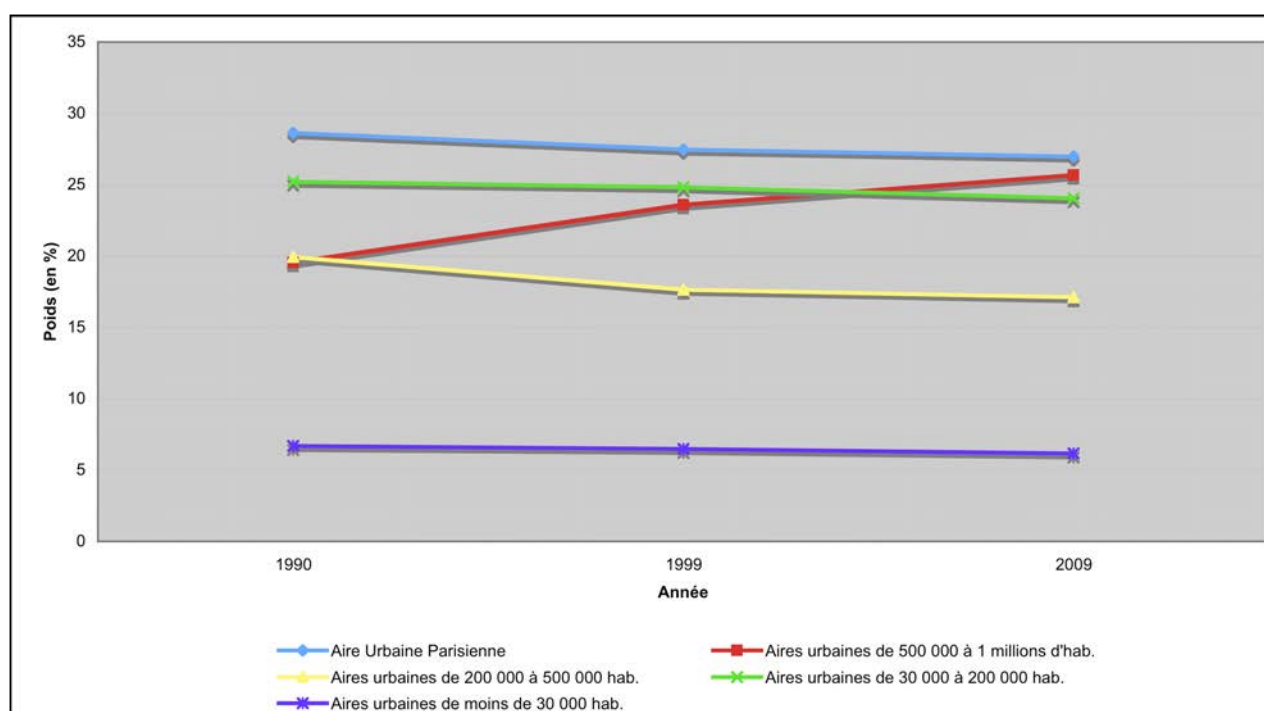
Au prisme de cette succincte « discrétisation » de l'urbanisation, les « villes moyennes », agglomérations dont les aires urbaines oscilleraient entre 30 000 et 200 000 habitants (157 aires urbaines en 2009), maintiennent leur position relative dans les grandeurs de l'urbanisation du territoire (26,4 % de la population urbaine en 1990 pour 24,71 % en 2009) et cela malgré les mouvements et recompositions interclasses précédemment évoqués. Cette strate secondaire oscillant entre déprise-stabilité et croissance (-0,01 % entre 1990 et 1999 et 0,35% entre 1999 et 2009) reste alors tenue par la frange supérieure du groupe entre 1990 et 2009 c'est-à-dire celle des aires urbaines de 100 000 à 200 000 habitants. La constance de ce dynamisme semble par la suite se diffuser à toutes les classes de cette même strate à l'exception des « petites » aires urbaines de 30 000 à 50 000 habitants qui enregistrent désormais une certaine déprise démographique (-1 % entre 1999 et 2009) contraire à la croissance observée entre 1990 et 1999 (+0,79 % par an). La non régularité des dynamiques locales s'impose dans un vaste mouvement global de stabilité.

Cette permanence des structures de peuplement ne saurait constituer un indicateur exclusif fiable et pertinent. Les dimensions, pour ainsi dire, démographiques de la métropolisation, ne semblent alors reposer que sur un nombre limité d'agglomérations dont la position relative dans la hiérarchie urbaine s'améliore. En conséquence et dans une perspective très conjoncturelle, penser l'aménagement du territoire sous l'angle du « tout métropolitain » peut en effet constituer une dimension un temps soit peu crédible de l'action publique. Mais c'est accorder une grande importance à la temporalité réduite sur de ces mouvements qui dépendent, à notre sens, du jeu de multiples et différentes cartes fonctionnelles dont celles de l'enseignement supérieur et de la recherche qui participe à la construction de ces dynamiques tendancielle inscrites dans un régime économique contemporain qui leur est dès plus favorable.

Pour conclure très rapidement cette sous-partie, il nous apparaît important de très rapidement évoquer l'évolution de la distribution de l'emploi à l'échelle des différentes catégories de villes établies et cela afin de mesurer les territoires qui « tiennent » les dynamiques de l'activité nationale. Nous avons bien entendu conscience des limites de cet exercice qui n'aborde pas les dimensions qualitatives et fonctionnelles des emplois occupés et donc par extension des formes prises par les marchés locaux de l'emploi (en particulier dans le poids d'une base productive ou résidentielle) au sein d'un zonage en aire urbaine figées dans ses limites de 1999. Quelques grands chiffres de cadrage s'impose tout de même.

À l'échelle du territoire national entre 1990 et 2009, l'emploi total est passé de 22 070 330 à 25 595 929 actifs occupés au rythme d'une croissance annuelle de 0,52 % entre 1990 et 1999 et de 1,2 % entre 1999 et 2009. Ces taux sont alors supérieurs ou équivalents à l'évolution très générale des emplois pourvus à l'échelle des aires urbaines et dont la distribution spatiale globale, à l'instar de la population, reste sans réelle surprise relativement stable sur cette même période (81,1 % en 1990 pour 82 % en 2009). Retenons tout de même un élément important : l'emploi dans les pôles et territoires « sous influence rurale » ou « ruraux » représente un peu moins du cinquième de l'emploi national (soit 4,6 millions d'emplois en 2009 pour une croissance annuelle de l'emploi de l'ordre de 1% entre 1999 et 2009). En ce sens, l'idée d'une déprise de l'activité dans les petites villes, communes multipolarisées ou tout simplement en milieu rural est alors à écarter, son évolution se calquant, pour ainsi dire, sur des taux annuels équivalents ou proches des tendances nationales d'évolution de l'emploi (Talandier, 2008). Il ne faut pas pour autant négliger le fait que la distribution géographique des grandes masses de l'activité des territoires, beaucoup plus fluctuante à une échelle plus fine, reste tout de même liée à des tendances lourdes qui se couplent à des régimes d'activités aux échelles et niveaux d'actions spécifiques (locales, régionales etc.), ne serait ce que dans l'évolution des emplois tournés vers la base productive ou présenteielle. Nous le verrons à l'échelle des villes moyennes mais une des variables explicatives repose, selon nous, sur des recompositions inscrites dans les trajectoires et autres bifurcations qualitatives et sectorielles des activités à l'échelle locale que le seul traitement de données statistiques ne peuvent présenter. La distribution spatiale de l'emploi à l'échelle des différentes catégories des aires urbaines respecte alors la dynamique suivante (Figure 3.5).

Figure 3.5 - La distribution et la dynamique comparées de l'emploi des aires urbaines villes moyennes et des autres aires urbaines (1990-2009).



Source : Calculs d'après INSEE - PCS - 2012.

Plusieurs constats peuvent rapidement apparaître, rejoignant une certaine corrélation entre les dynamiques de la démographie et de l'emploi à l'échelle des différentes strates du système urbain. La relative dégradation du poids de l'aire urbaine parisienne (passant de 28,6% à 26,9% de l'emploi national entre 1990 et 2009) est effective, trajectoire également tenue par la catégorie des « villes moyennes » et dont l'emploi, malgré des taux de croissance annuel oscillant entre stagnation et croissance (entre 0,16 % et 0,9% entre 1990 et 2009), enregistre une diminution de son poids à l'échelle nationale (20,4 % en 1990 pour un poids de 19,3 % en 2009). Ces mouvements trouvent leur origine dans des recompositions qui s'opèrent au sein de la strate supérieure (celle des métropoles régionales) au rythme d'une croissance plus soutenue de l'emploi. Mais cette croissance se révèle elle-même dépendante d'un passage inter-classes qu'annule le regroupement des aires urbaines de 500 000 à plus d'1 millions d'habitants en un seul et même groupe qui, rappelons-le, reste porté par un nombre relativement restreint d'aires urbaines (14 aires urbaines) faisant dès lors passer le poids de leurs activités économiques de 19,5 % à près de 25,6 % de l'emploi national. Cette masse brute d'activité se rapproche ainsi de plus en plus du poids de la métropole francilienne. Cette croissance de l'emploi supérieure à la moyenne nationale et aux autres catégories d'aires urbaines, laisse apparaître les grandes villes et métropoles régionales comme les gagnantes des mutations spatiales contemporaines de l'activité économique en tirant ainsi vers le haut la dynamique de l'emploi national. Ce constat a récemment été souligné par L. Davezies (2012). Mais cette analyse conjoncturelle amenée comme

tendancielle s'appuie sur un nombre très limité d'agglomérations entre 1999 et 2009, notamment des aires urbaines de Toulouse (taux de croissance annuel de l'ordre 2,8 %), Montpellier (2,52%), Rennes (2,15%), Nantes (2,14%) suivies par la suite de Bordeaux (1,94 %), Toulon, Marseille, Nice et dans une moindre mesure l'aire urbaine lyonnaise. Si la corrélation entre la taille des agglomérations et les dynamiques de l'emploi ne semble guère de rigueur face à la diversité des situations, force est de tout de même de constater qu'un groupe réduit d'agglomérations conditionne le « basculement métropolitain » de l'emploi dans sa forme la plus générique au niveau national.

Cette variété des situations n'échappe point à la catégorie des métropoles intermédiaires de 200 000 à 500 000 hab. dont la dynamique est également conduite et portée par une poignée d'agglomérations (Perpignan, Bayonne, Poitiers, Valenciennes dont les taux de croissance oscillent entre 2,36 % et 1,77%). Les autres entités urbaines considérées ne s'écartent alors guère de la tendance nationale rythmée par une stabilité de leurs conditions malgré des taux d'inactivité voire de chômage naturellement distincts d'un territoire à l'autre et dépendants de la structure qualitative des marchés locaux de l'emploi mais également de « rapport de dépendance » démographique²²⁴ qui ne conditionnent nullement les dynamiques catégorielles de l'activité. Cet affinage qualitatif et fonctionnel des formes et conditions de l'activité des territoires fera l'objet d'un plus ample travail afin d'en saisir les régimes, oscillant de surcroît entre une dynamique productive et résidentielle, qui détermine pour partie la bonne participation ou dépendance des territoires aux conditions contemporaines d'organisation de l'activité productive des territoires et cela dans une perspective à l'échelle nationale que nous réduirons par la suite réduite à nos terrains d'études (Chapitre 4).

Retenons tout de même que cette analyse réalisée sur une temporalité courte et faiblement dynamique²²⁵ n'aborde nullement les conditions « historicisées » et sociales du déploiement spatial des rapports « territoire-économie ». Ainsi, la stabilité globale des masses démographiques et de l'activité, que nous allons par la suite affiner afin de préciser les « enjeux » en termes d'aménagement, passent sous silence des dimensions locales profondément distinctes d'une agglomération à l'autre qui peuvent en l'occurrence faire apparaître certains effets de « proximité » laissant entrevoir l'existence d'un « effet régional » plus déterminant qu'un seul « effet hiérarchique » qui déterminerait la tenue productive et économique des agglomérations. Une approche scalaire des recompositions est alors nécessaire afin de saisir la diversité de l'« autre France urbaine » (Taulelle, 2010) qui se déploie dans les échelles socio-spatiales du quotidien de l'action des institutions, des actifs, des ménages et des entreprises.

²²⁴ Ce rapport de dépendance est alors traditionnellement mobilisé en démographie pour mesurer les dynamiques intergénérationnelles et les relations de dépendance traditionnellement analysés à l'échelle nationale et qui peuvent également se retrouver à une échelle locale.

²²⁵ Nous pallierons à cette condition par une analyse fonctionnelle plus poussée de l'évolution et de la dynamique des structures de l'emploi à l'échelle des villes moyennes inscrites dans la strate que nous avons précédemment établie c'est-à-dire des aires urbaines comprises entre 30 000 et 200 000 habitants.

3.2.2 - « Les villes moyennes, géographie des témoins de l'histoire » (George, 1999, p. 7).

Une ville n'est pas par essence « moyenne ». L'actuelle distribution hiérarchique des entités du système urbain de l'hexagone, toutes catégories de villes confondues, est par essence tributaire des états anciens du système et d'une répartition géographique aléatoire des unités qui le compose. Dans la longue durée, les recompositions observées relèvent de processus dynamiques mesurés à l'aune de la croissance endogène et de la redistribution des populations que l'on peut également étendre aux différents champs des activités sociales²²⁶. Ces mêmes mouvements sont alors profondément interdépendants et s'opèrent continuellement au sein et entre les agglomérations et les espaces dits « périphériques » sous influence urbaine ou non. Le champ des relations entre les différentes catégories d'espaces peut donc se révéler extrêmement large et ces mêmes relations ne peuvent pleinement expliquer les dimensions qualitatives des inégalités mais également des performances macro-économiques dans lesquelles se déploient les orientations contemporaines des politiques d'aménagement²²⁷. Ces processus en mouvement permanent, dans leurs dimensions et configurations socio-économiques, participent ainsi à un incessant modelage de la trame urbaine au sein de laquelle se déploiera la croissance ou la décroissance des villes que l'on apprécie par l'étude des formes et dimensions quantitatives du développement urbain.

Retenons donc que l'évolution et la recomposition des villes se structure autour d'une combinaison distincte de facteurs et de ressources d'un territoire à l'autre et cela non sans exclure les conditions d'une croissance et d'un développement se généralisant à l'ensemble des entités du système urbain sur la base d'une adaptation ou d'une diffusion de paramètres communs d'une ville à l'autre (ex: l'industrialisation, la mobilité des ménages et des actifs etc.). Pour partie, ces processus s'appuient sur une succession de systèmes socio-économiques²²⁸ au sein desquels se définissent et s'établissent des arrangements sociaux qui ont, un temps, favorablement participé à l'égalisation des conditions sociales des populations dans le temps et dans l'espace. L'institutionnalisation de ces compromis multi-niveaux a ainsi créé le cadre d'une dynamique institutionnalisée de redistribution égalisatrice et compensatrice incarnée dans différentes actions publique (ex: des politiques d'aménagement, des politiques sociales compensatrices centrées sur la redistribution).

²²⁶ Ces dynamiques peuvent alors être très rapidement ramenées et réduites aux soldes naturels et migratoires mesurées à l'échelle des territoires étudiés.

²²⁷ Nous adoptons en ce sens l'idée que les mécanismes égalisateurs des disparités, notamment en termes de revenus, développés par les approches en termes d'économie résidentielle, contribuent à une certaine réduction quantitative des inégalités inscrites dans la mobilité des ménages et autres actifs mais n'apportent guère d'éclairages sur les dimensions et les échelles historiques et sociales de ces mêmes processus socio-économiques mais également sur leurs masses et persistances dans la longue durée.

²²⁸ Nous avons notamment abordé cette question de la succession des systèmes économiques et productifs dans le chapitre 2. Cette approche oriente alors plus généralement le raisonnement qui sous-tend les recompositions socio-spatiales observées vers des sauts techniques et technologiques mobilisés dans les systèmes productifs.

À partir de 1932, dans le prolongement de l'observation de la transition urbaine à l'échelle de l'hexagone, les recensements successifs de la population enregistrent que les villes moyennes se sont développées au rythme de taux de croissance supérieurs aux autres agglomérations du système urbain français. La croissance annuelle de la population urbaine de ces villes a ainsi atteint des taux de l'ordre de 1,4 % contre 0,4 % pour les autres entités urbaines. Entre 1954 et 1975, les grandeurs absolues et relatives de ce différentiel se confirment²²⁹. Les villes moyennes ont ainsi émergé comme les principales entités urbaines au sein et entre lesquelles se structuraient une fonction de diffusion généralisée de la modernité²³⁰ à l'échelle du territoire national. Ainsi, avant d'être pleinement définie comme un objet urbain qui va être amené à concentrer, entre 1954 et 1975, le quart de la population urbaine nationale²³¹, cette catégorie de ville fait l'objet d'une attention politique singulière s'articulant à un interventionnisme régulateur et modernisateur de l'économie et du social (Rosanvallon, 1993). Cette incarnation spatiale de la modernité conduit les acteurs de l'aménagement et de la planification urbaine, où l'action étatique prédomine, à faire peser sur ces agglomérations un destin politique s'articulant aux cadres et actes « réparateurs » de cette séquence de l'aménagement.

Cette tendance s'est ainsi accompagnée d'un saut qualitatif symbolisé par le basculement de la représentation non normative d'un « espace non-métropolisé » (Kayser, 1969)²³² possédant sa propre trajectoire vers un objet d'actions unifiées et inscrites dans un agenda programmatique socio-économique d'un aménagement d'obédience keynésienne de redistribution.

Cette dynamique et attention créent ainsi une certaine « question » des villes moyennes dans un contexte national alors empreint d'une égalité redistributive et créatrice de valeur pour de nombreux territoires qui ne possédaient pas les ressources à même de répondre aux attentes de l'évolution des

²²⁹ Entre 1954 et 1975, la population urbaine de l'hexagone a connu une croissance annuelle de l'ordre 1,6 %. Sur cette même période, les villes moyennes (unités urbaines entre 20 000 et 200 000 hab.) ont ainsi enregistré le taux le plus élevé (1,93 %) en comparaison de la dynamique des grandes villes (1,76 %) mais également de l'agglomération parisienne (1,23 %).

²³⁰ La notion de « modernité » soulève un grand nombre de questionnements en sciences sociales. Elle relève pour l'essentiel de l'avènement et de l'adoption progressive du capitalisme et de son corollaire productif (l'industrialisation et la production de masse) qui recomposent les divisions sociales du travail et plus généralement les formes de « solidarité » du monde social. La modernité formalise donc un processus, un changement d'état faisant basculer une société traditionnelle vers une société industrielle où l'économie transforme des liens sociaux alors régis autour d'une confusion des activités, des traditions sociales déterminantes et une organisation collective centrée sur un nombre restreint de groupes sociaux et d'individus eux-mêmes inscrits dans des horizons géographiques de faible portée (Mendras et Forsé, 1983). A. Giddens (1987) fait alors le choix de compléter ces mêmes variables par le développement d'un pouvoir administratif croissant grâce à un contrôle de l'information ainsi que la mise en place de formes particulières de l'activité humaine dans l'espace-temps. Cette seconde acception se retrouvant elle-même confrontée au contrôle par les acteurs étatiques des moyens de violence. Sans pleinement inscrire notre travail dans un utilitarisme qui accorderait la primauté à l'instance économique dans l'organisation de la vie sociale, retenons tout de même que la modernité associée à l'industrialisation recompose les interactions socio-spatiales des individus, des groupes sociaux, des ressources mais également les finalités de l'action des institutions de régulation du monde social.

²³¹ En 1954, la population urbaine représentait 57,3 % de la population de l'hexagone (soit 24 456 000 d'urbains). En 1975, on dénombre 38 351 000 « urbains » soit 72,9 % de la population nationale. Cette dynamique observée au lendemain de la Seconde guerre mondiale a été abondamment commentée par plusieurs auteurs (Paulus et Pumain, 2000).

²³² Pour B. Kayser (*ibid*), les grandes villes de province, consacrée dans le cadre de la politique des métropoles d'équilibre ou non, se distingue de l'espace non-métropolisé qu'il définit sur la base des villes périphériques et s'illustre notamment par la faiblesse des liens et des relations entre les villes dites périphériques et leur métropole désignée. Notons que B. Kayser évalue dans ce contexte la population de ce même espace à près de 25 millions d'habitants en 1968 soit près de la moitié de la population nationale.

rapports « espace-société » alors observés et que préfigurait la genèse d'une relation particulièrement féconde, mais illusoire, entre le développement des villes moyennes et des « classes moyennes » (Oberti, 1997).

Désormais, la stabilité de la distribution démographique à l'échelle des unités qui composent et structurent le système urbain hexagonal nous conduit à envisager que le qualificatif de « ville moyenne » ne peut prendre sens que si cette notion est appréhendée comme un moment d'équilibre temporaire dans l'état du système étudié. Il nous semble donc important d'en définir les formes actuelles, exercice que nous conduirons à la suite de ce sous-chapitre²³³. Bien entendu, quelques éventuels et rares phénomènes de déclassement peuvent surgir mais ces bifurcations, très limitées (Fouchier, 2005)²³⁴, trouvent généralement leurs origines dans une lente ou impromptue dégradation et recomposition d'une activité qui structurait l'essentiel de l'environnement économique et social local²³⁵. Son arrêt ou ralentissement peut précipiter le territoire dans une spirale de décroissance et de reconversion fonctionnelle que la littérature académique définit désormais sous le terme de « shrinking cities »²³⁶ (Wolff et al., 2013).

Des actions ou autres politiques d'aménagement à finalité économique et sociale vont ainsi chercher à en amortir les effets les plus néfastes et de nombreux dispositifs, longtemps du ressort de l'action étatique comme nous l'avons vu, sont ainsi venus apporter des solutions techniques plus ou moins durables afin de résoudre les difficultés rencontrées et d'assurer la régulation équipementière de la croissance démographique du système urbain hexagonal. Dans les discours et à l'échelle de cette strate, l'esprit des « contrats de villes moyennes »²³⁷ mis en œuvre et coordonnés par la DATAR dans la première moitié de la décennie des années 1970 en est alors l'exemple le plus concret et cela à l'instar de la très symbolique et antérieure politique des « métropoles d'équilibre » (1963).

Les cadres contemporains de la « géographie immobile »²³⁸ que nous avons précédemment exposés sont donc à manipuler avec précaution tant les relations qui créent une certaine illusion de l'unité du

²³³ L'étude de cet équilibre constitue, pour ainsi dire, un diagnostic contextualisé de la question de la contribution des villes moyennes françaises aux enjeux et autres échelles sociales de l'intérêt actuellement conféré aux politiques d'aménagement.

²³⁴ Entre 1990 et 1999, seules 16 aires urbaines étaient moins peuplées qu'elles ne l'étaient cinquante ans auparavant (Fouchier, *ibid*).

²³⁵ À l'échelle de notre terrain d'étude, la déprise démographique de communes inscrites dans l'aire urbaine et donc plus généralement l'aire d'influence d'une ville centre est un phénomène relativement notable. Ainsi, la commune de La Grand-Combe dans l'aire urbaine d'Alès, construite sur la base d'une ville relais dans l'extraction de l'activité houillère est passée d'une population de 14 440 hab. en 1962 à 5 332 habitants en 2009.

²³⁶ Littéralement, ces « villes en décroissance » peuvent alors se définir dans ce contexte comme « [...] des espaces urbains qui ont connu des pertes de population, un retournement économique, un déclin de l'emploi et des problèmes sociaux, symptômes d'une crise structurelle » (Wolff et al., 2013 citant Martínez-Fernandez et al., 2012).

²³⁷ Nous évoquerons plus en détail les tenants et les aboutissants de ce dispositif étatique défini et orienté au bénéfice de la régulation de l'activité socio-économique des villes moyennes au tournant des années 1970.

²³⁸ Nous utilisons ce terme de « géographie immobile » en écho au texte et leçon introductive d'E. Leroy-Ladurie (1974) au Collège de France intitulés « L'histoire immobile ».

système sont empreintes de trajectoires aléatoires et de conditions diverses d'une agglomération à l'autre. Par voie de conséquence, un « impossible tableau géographique de la France urbaine »²³⁹ se donnerait à voir nous entraînant ainsi vers le risque de « [...] ne vouloir retenir que le mouvement historique d'ensemble, négliger les étapes et ignorer les situations concrètes dans le temps et dans l'espace » (Bertrand, 1975, p. 120)²⁴⁰.

La mobilisation d'une approche historique dans l'étude de la formation et de l'évolution du système urbain peut donc nous permettre de saisir les origines du cadre à l'intérieur duquel l'institutionnalisation progressive de la notion de ville moyenne s'est construite et a participé à la constitution quelque peu trompeuse de l'unicité des problématiques et autres enjeux successivement portés par les politiques d'aménagement à l'attention de ces agglomérations²⁴¹. Ce fait est d'autant plus notable et important, que l'environnement politique et social de la deuxième moitié du XX^e siècle couplé à des processus aux échelles économiques et sociales de plus grande dimension, s'est montré favorable à un mouvement d'égénéralisation des revenus, notamment du travail sur ceux du capital, créant une rupture temporaire dans les logiques d'accumulation et de concentration socio-spatiale des richesses enregistrées entre le début du XIX^e et du XX^e siècle (Piketty et *al.*, 2006). Ces mouvements d'égénéralisation inscrits dans l'histoire sociale et certaines ruptures socio-historiques ont également contribué à créer la base de l'unicité des contextes à l'échelle nationale sur la période des « Trente glorieuses » dans laquelle la définition des villes moyennes s'est établie. Notre souci est alors de retracer les grandes lignes de la formation du système urbain au sein duquel se jouent la place et le rôle de cette notion qui s'est pour partie forgée au rythme de glissements successifs des agglomérations le long des échelles du système urbain hexagonal. Ces conditions historiques demeurent, selon nous, des variables profondément explicatives de certaines tendances économiques et sociales localement observées.

Nous adoptons en ce sens l'approche développée par C. Tilly (1996) dans son article « *What good is urban history ?* » où ce même sociologue statue qu'il est primordial de saisir les chemins par lesquels certains facteurs désignés et perçus comme « spécifiques » se déploient dans différents moments de

²³⁹ Nous utilisons cette expression initialement mobilisée par G. Bertrand (1982) dans l'introduction de l'« Histoire de la France rurale » (Dubé et Wallon, 1982)

²⁴⁰ Notons cette remarque extraite de l'introduction à « L'Histoire de la France rurale » (Dubé et Wallon, 1975) qui reflète et souligne toute la difficulté qu'il existe à travailler sur ces questions. « *L'espace rural ne peut donc s'appréhender que globalement. C'est un « ensemble » dans lequel les éléments naturels se combinent dialectiquement avec les éléments humains. D'une part, il forme une « structure » dont la partie apparente est le « paysage rural » au sens banal du terme (bocage, lande, étang, futaie) ; d'autre part, il constitue un « système » qui évolue sous l'action combinée des agents et des processus physiques et humains. De ce fait, quand on analyse l'écologie de l'espace rural, il faut avoir conscience qu'on examine qu'une partie d'un tout. L'écologie doit être traitée à la fois dans son environnement socio-économique et dans sa perspective historique.* » (Bertrand, 1975, pp. 43-44).

²⁴¹ Nous pouvons très rapidement ramener ces ambitions à l'enchaînement suivant des orientations et objectifs portés par les politiques d'aménagement à savoir : l'équilibre, l'équipement, la création de valeur, la compétitivité, la quête de croissance etc.

l'histoire et contribuent à la formation locale d'arrangements sociaux sur la base desquels se forge et se recompose la base productive d'un territoire et la « place » de la ville qui y est alors associée²⁴².

Adopter une démarche d'histoire urbaine reste ainsi très proche de l'ambition de saisir les dimensions spatiales de l'histoire sociale²⁴³. Mais plus modestement, la mobilisation de cette approche nous permet d'orienter notre travail et questionnement vers le fait plus général que « [...] *people do not produce history and places under conditions of their own choosing, but in the context of already existing, directly encountered social and spatial structures* » (Pred, 1984, p. 281). Cette remarque fait plus largement écho à la notion du processus de « structuration » développé par A. Giddens (1987) qui nous invite à travailler à partir d'une variation permanente des échelles socio-spatiales d'un phénomène social afin de l'appréhender comme un processus dont l'équilibre n'est qu'éphémère et tendanciel. L'adoption de cette grille, utile à la saisie de l'évolution des villes et des facteurs qui les sous-tendent, introduit l'idée selon laquelle les villes peuvent constituer des formes prégnantes de larges et vastes processus de « dépendance de sentier » à partir desquels se structureraient et s'ancreraient les arrangements sociaux, le fonctionnement hiérarchique et systémique des villes et cela au rythme d'un processus évolutif des conditions de leur développement et de leur insertion dans un système de villes (Pumain, 1997). L'approche en termes de « *trajectoire de territoire* » que nous mobilisons s'inspire de ces quelques considérations et nous présenterons la méthodologie élaborée et mobilisée dans le prochain chapitre (Chapitre 4).

Dans le cadre de notre objet de recherche, à savoir les « villes moyennes » et les recompositions socio-économiques d'un panel représentatif de la diversité des situations observables à l'échelle de l'hexagone, l'intégration et la mobilisation d'un historicisme socialement situé peut donc nous permettre de saisir et de définir les facteurs ayant contribué à faire passer la « ville moyenne » d'un objet urbain relativement banal à l'idée d'une « ville moyenne » (Michel, 1977) possédant une utilité sociale et un intérêt politique de résonance nationale. La fonction de rééquilibrage ou de régulation de la croissance dévolue aux villes moyennes dans le cadre du V^e plan²⁴⁴ n'est alors qu'une des facettes d'une dimension utilitariste dévouée à l'espace qui a jalonné l'attention alors portée à ces mêmes entités urbaines dont le rôle se fige désormais sous l'angle d'un déterminisme « métropolitain » pallié d'une fonction d'intermédiation fonctionnelle avec la strate supérieure du système urbain. Nous reviendrons plus en détail sur ces visions performatives du fonctionnement du système urbain hexagonal qui

²⁴² Notons que l'article de C. Tilly (*ibid*) dans le contexte du système urbain des États-Unis de configuration que l'on peut considérer comme coloniale. Mais la correspondance des problématiques ou dynamiques rencontrées par les villes petites et moyennes des États-Unis avec leurs homologues françaises voire européennes n'est pas sans souligner l'unicité des processus entre les deux rives de l'Atlantique.

La question de la « place » ici évoquée nous renvoie plus précisément aux questions du rayonnement de fonctions de régulation et de coordination d'activités économiques et sociales présentes à l'échelle d'une agglomération et cela sur des segments d'activités se déployant à l'échelle du système urbain auquel l'agglomération étudiée appartient et contribue, en conséquence, à structurer.

²⁴³ Cette démarche à la tonalité structuraliste peut également rejoindre les travaux de M. Weber (1982) et L. Mumford (1964) où l'analyse du fait urbain sur le temps long se marie aux grands mouvements sociaux.

²⁴⁴ Nous le verrons, la notion de « ville moyenne » développée dans le cadre du V^e plan (1966-1970) n'est point éloignée de la classe ou strate urbaine que nous avons précédemment définie à l'échelle du système urbain hexagonal.

s'articulent à un diagnostic plus général des recompositions économiques de ces mêmes agglomérations en comparaison de celles des grandes villes et métropoles.

Partir de ces quelques principes ne nous permet pas pour autant de répondre à la question très générale du développement contemporain des villes moyennes, des facteurs de leur croissance, de leur déprise mais également de leurs difficultés voire de leurs succès. Rappelons qu'un des aspects de la définition heuristique des villes moyennes se rapporte à une certaine vision des rapports et dynamiques qu'entretiennent ces points et foyers de peuplement à partir desquels se structurent des nœuds et des réseaux d'organisation quotidienne de l'activité économique et productive qui vont interagir avec leurs proches ou lointains horizons autour de chaînes de valeur à la géographie elle-même très mouvante. Par souci de confort, ces agglomérations sont pourtant ramenées à des unités cohérentes possédant leurs propres dynamiques d'évolution et d'organisation sociale (économique, politique etc.). Ces conditions peuvent donner ou créer l'illusion d'une autonomisation ou d'un isolement socio-spatial des processus et phénomènes observés alors ramenés aux effets et conséquences de l'action publique et de son échelle d'intervention (Le Galès, 2003).

Nous faisons donc appel à une approche sur la longue durée afin de mettre en perspective les formes et les moments de l'urbanisation du territoire national qui nous présenteront l'évolution de cette catégorie de ville et du déploiement à cette échelle de toute une série de cartes et de dispositifs²⁴⁵ qui illustrent les modalités d'appropriation et d'organisation de l'espace par les sociétés normalisées par l'aménagement du territoire autour d'une même vision unificatrice (Taulelle, 2002). Ce travail peut apparaître comme une gageure face à l'ambition de vouloir restituer dans sa globalité cette question déjà bien étudiée (Duby, 1985 ; Dupeux, 1981 ; Guérin-Pace, 1993 - entre autres). Toutefois, notre ambition est plus modeste car il s'agit avant tout d'exposer et de situer les facteurs et les mécanismes de structuration générale du système urbain hexagonal ainsi que l'adaptation des activités de ces agglomérations aux bifurcations et trajectoires organisationnelles de l'économie et du productif. En effet, il est commun d'envisager qu'à chaque tournant technique et organisationnel pris par les formes de l'activité économique, c'est-à-dire l'évolution des facteurs mobilisés²⁴⁶ dans un procédé ou système productif, certaines catégories de villes peuvent voir leurs « positions » et capacités de régulation inscrites dans un système productif se recomposer²⁴⁷.

²⁴⁵ Nous pensons plus particulièrement dans ce contexte aux divers dispositifs d'enseignement supérieur que nous avons précédemment évoqués tels que les plans Université 2000 et U3M (Université du troisième millénaire) ayant de fait doté certaines villes moyennes de fonctions qui leur faisaient, pour certains d'entre elles, auparavant défaut.

²⁴⁶ Nous pouvons très rapidement définir ces éléments par différentes formes et natures de ressources et de capital élargies à la dynamique des formes prises par la demande sociale.

²⁴⁷ Dans une perspective d'aménagement, ces mêmes positions peuvent donc prendre une tournure singulière en fonction de l'intérêt économique et social porté par l'action publique potentiellement animée d'une volonté de régulation des déséquilibres territoriaux qui mettraient à mal la bonne tenue économique et sociale du territoire (résorbant ou atténuant les difficultés de ces mêmes territoires et leur intégration/participation à la dynamique productive nationale).

Ce sous-chapitre peut ainsi se concevoir comme un large et grossier canevas dans lequel s'insèrent les trajectoires de nos terrains d'étude. L'objectif est alors, en amont, de préciser les grandes lignes de l'évolution et de la recomposition du système urbain national sous l'angle de l'évolution des activités (du négoce à l'industrie jusque l'avènement d'une certaine organisation post-fordiste à l'activité). Cette prise en compte des dynamiques situées de l'urbanisation nous permet ainsi de mettre en perspective le contexte de la construction progressive d'une idée ou d'une représentation subjective de l'organisation de l'espace au sein de laquelle se déploie une catégorie de ville à l'échelle d'un système urbain hexagonal où se profile une régionalisation des dynamiques démographiques et économiques²⁴⁸.

De la cité marchande à la ville moderne manufacturière : la formation et la stabilisation des grandeurs du système urbain hexagonal.

Dans la configuration du système urbain français et plus généralement européen, les fondements des relations « territoire-économie » peuvent s'appréhender sous l'angle d'une relation « territoire-peuplement » qui remonte, comme l'ont démontré J. Le Goff (1964)²⁴⁹ ou H. Pirenne (1927), aux périodes du haut et du bas Moyen-Âge. À l'échelle de ce temps pré-urbain, des villes « endormies », considérées comme de simples regroupements modestes de population, deviennent des entités productrices et réceptrices d'innovations et de ruptures techniques qui recomposent les relations entretenues avec un monde rural et agricole environnant et diversement inséré dans de multiples réseaux commerciaux.

De manière générale, la croissance des rendements agricoles va de pair avec l'augmentation de la population des villes. La rupture avec la ville antique qui s'appuyait sur des fonctions politiques et religieuses s'amorce alors par la consolidation de fonctions économiques qui vont structurer le réseau des cités épiscopales du système domanial²⁵⁰, socle de l'organisation politique et sociale quotidienne des populations (Weber, 1982). Cette « renaissance urbaine » (Bloch, 1939) s'amorce dans un « [...] Occident médiéval [...] médiocrement équipé » (Le Goff, *ibid*, p. 170). L'avènement de la ville et d'une culture urbaine

²⁴⁸ Les déterminants de la période contemporaine, que nous pouvons très rapidement ramenés au cadre d'un passage entre un régime fordiste et post-fordiste de production et qui renvoient à toute une série d'enjeux sociétaux et géographiques couplées aux orientations contemporaines des politiques d'aménagement du territoire, ont été exposés en détail dans le cadre de notre premier chapitre. Nous risquons donc d'être relativement allusif concernant certains éléments liés aux modalités contemporaines des rapports « espace-société » dans leurs dimensions productives et économiques (ex: la question des fonctions métropolitaines et des capacités de coordination géographique des activités).

²⁴⁹ Le chapitre « *Structures spatiales et temporelles (X^e-XIII^e siècle)* » de l'ouvrage de J. Le Goff (1964) expose précisément les rapports qu'entretient la civilisation médiévale avec son territoire dans un cadre « pré-urbain » qui fait une large place à une société basée sur l'agriculture et soucieuse d'organiser, au quotidien, sa propre subsistance.

²⁵⁰ Le système domanial du Haut Moyen-Âge (jusqu'au XI^e siècle) se caractérise par un système économique basé sur une certaine économie agricole de subsistance de faible rendement.

s'affirme par l'essor d'une ville marchande et artisanale²⁵¹ qui, dès le XII^e siècle, participe à la structuration d'une division du travail et d'interdépendance fonctionnelle entre les villes et les campagnes mais également des villes entre elles. Un fonctionnement en réseau, s'articulant autour de nouveaux axes d'échanges organisés sur la base de relations marchandes²⁵², prend ainsi forme. La place de ces cités médiévales sur les routes commerciales apparaît comme une des principales composantes de leur prospérité (Le Goff, 1990).

En conséquence, le nombre et la population des villes²⁵³ augmente à mesure que se développent les réseaux commerciaux dans une société où la distance est un facteur de lissage des écarts entre les territoires (Ollivro, 2000 ; 2005). Une France dite et faite de « bourgs »²⁵⁴ où l'intérêt marchand se donne à voir et s'affranchit de la tutelle politique des villes évêchés se consolide. Ces mêmes bourgs ou centres secondaires, aux fonctions tout d'abord religieuses puis commerciales et politiques²⁵⁵, accompagnent l'essor du capitalisme marchand et la constitution plus générale de la « civilisation matérielle » (Braudel, 1982 ; Norel, 2010 ; Weber, 1982). Malgré le développement de relations et autres conventions marchandes entre des villes lointaines, les complémentarités fonctionnelles entre les villes et les campagnes environnantes restent déterminantes et structurent le rythme quotidien de la vie urbaine.

Au tournant de l'Époque moderne et à partir de cette même trame urbaine, deux types de bourgs vont se dégager. Ceux dont le rapport avec leurs arrière-pays demeure structurant et ceux dont l'expansion s'opère au gré de leur insertion progressive dans des réseaux commerciaux internationalisés et plus particulièrement ceux de l'économie-monde européenne (Braudel, *ibid*). Nous assistons alors à la genèse plus générale de l'idée de la « ville marché »²⁵⁶ aux fonctions commerciales régulatrices de l'activité qui prennent alors une dimension politique dans une France provinciale faiblement unifiée.

²⁵¹ Un débat subsiste entre historiens sur l'origine et les activités motrices du phénomène de concentration de la population dans les villes. Pour H. Pirenne (1927), les villes sont « filles du commerce » alors qu'à contrario, Ch. Verlinden (1972) accorde une plus large place au rôle de l'artisanat et de la production manufacturière.

²⁵² Dans son ouvrage *Espaces et réseaux du Haut Moyen-Âge*, M. Lombart (1972) qualifie le marchand médiéval « [...]d'homme du réseau, ce réseau qui lie les différents centres urbains entre eux ».

²⁵³ Sans réel recensement, de nombreuses méthodes indirectes d'évaluation de la population urbaine ont été utilisées comme l'accroissement des surfaces urbaines ou urbanisées. On estime alors que la population double entre le X^e et le XIII^e siècle passant d'environ 6 à 13,5 millions d'habitants.

²⁵⁴ Les bourgs sont des centres complémentaires de peuplement agglomérés et établis sur le terroir des anciens villages qu'ils viennent ainsi doubler. Ils sont généralement couplés à un marché.

²⁵⁵ Ces fonctions sont l'expression de l'avènement des premières institutions urbaines. Elles amènent ainsi à différencier le monde rural de la « Cité ».

²⁵⁶ Les villes marchés sont des ensembles urbains dont le rayonnement s'étendait de 10 à 15 km pour les petites villes et villes moyennes alors que la zone d'attraction des capitales régionales pouvait s'étendre de 80 à 150 km.

Ces mêmes villes marchés, opérant sur de courtes et de longues distances, côtoient des territoires victimes de différents blocages économiques (développement d'une concurrence élargie, versatilité de la demande, instabilité politique, protectionnisme commercial, pillages, pandémies etc.). De nombreuses villes ont ainsi vu leurs populations et leurs activités stagner voire décliner et cela sur des temporalités ou des cycles relativement courts (Duby, 1985).

Les diverses fonctions urbaines ainsi portées et développées par ces villes, concentrations désormais durables de fonctions commerciales, manufacturières et politiques, plus que leurs tailles démographiques, déterminaient les formes du rayonnement et la capacité de contrôle de ces villes sur leurs arrières-pays, c'est-à-dire leurs zones d'influence urbaine. Ce rayonnement fonctionnel était alors dépendant voire « encastré » dans des systèmes relationnels économiques et politiques de différentes masses influençant donc la stabilité des régulations observées.

En ce sens, les villes participent activement à l'émergence d'une forme renouvelée de structuration sociale interne (dans l'organisation des villes) mais également externe (dans l'influence spatiale de leur rayonnement) du « monde social » sur la base de concentrations durables de population que le sursaut fonctionnel et politique de l'Époque moderne va consolider et unifier (Lepetit, 1988). Tout en gérant des héritages marchands et fonciers, la domination urbaine de la ville moderne devient monnaie courante et leur croissance (ou stagnation) reposait invariablement sur la qualité et la durabilité de l'insertion des villes dans des réseaux marchands internationalisés et en constante recomposition. Les villes représentaient, approximativement, près de 10 % de la population à l'échelle des frontières actuelles de l'hexagone, taux en vigueur jusqu'au milieu du XVIII^e siècle. C'est à partir de cette période que va se dessiner une régionalisation des dynamiques urbaines et cela à l'échelle de systèmes urbains dont les formes et structures vont se distinguer d'une région à l'autre (ex : le maillage dispersé de la Bretagne et le réseau hiérarchisé de la Province du Languedoc). Aucune vision globale, unificatrice et organisatrice n'est alors portée, perspective que la diffusion et l'adoption progressive du contexte politique saint-simonien va étendre et forger sous l'angle d'un libéralisme économique émancipateur et égalisateur, tout en participant à une modification des conditions de régulation du quotidien des populations et des activités (Alvergne et Musso, 2009 ; Rosanvallon, 2013).

L'Époque Moderne a ainsi consolidé le réseau et le maillage hérité du temps pré-urbain. La régionalisation des dynamiques des systèmes urbains a alors eu pour effet de contribuer à la croissance des villes de rang inférieur, des villes petites et moyennes pour ainsi dire, par rapport aux villes de rang supérieur qui occupent des fonctions politiques et économiques de premier plan. Ces mouvements ont ainsi la particularité de créer des oppositions régionales laissant entrevoir que la croissance des villes s'effectue à l'intérieur des strates urbaines des ensembles régionaux au rythme d'un jeu d'interdépendance fonctionnelle des villes entre elles. La croissance et le développement des villes

dépend ainsi tout aussi bien d'un entraînement régional voire national que d'un dynamisme autonome. La question du poids démographique, couplée à celle du rayonnement politique et administratif de ces entités urbaines que les notables locaux cherchent à consolider et légitimer, peuvent bousculer les hiérarchies fonctionnelles et de régulation de certains segments de dynamiques économiques qui se régionalisent. Ces fonctions, géographiquement concentrées, peuvent alors former des nœuds d'articulation de la production manufacturière, de l'administration et de l'activité intellectuelle.

Aux rendements croissants opérés dans les activités agricoles, l'avènement de la production manufacturière a favorisé la constitution d'externalités spatiales qui ont renforcé, par effet cumulatif, la concentration des activités économiques, des actifs et des revenus. Cette concentration s'est ainsi effectuée sous le signe d'une certaine continuité urbaine où la trame héritée de l'époque médiévale a figé et fixé une population urbaine qui atteint près de 12 % de la population totale au tournant de la Révolution française. C'est sur cette base que se jouent les recompositions territoriales alors à l'œuvre²⁵⁷. Les mouvements d'auto-renforcement précédemment évoqués et liés à l'activité économique peuvent être pondérés dans leur rôle et poids par la présence d'établissements manufacturiers dispersés dans les campagnes qui assurent des compléments de revenus à une masse importante de paysans-ouvriers.

Cette dynamique industrielle diffuse, généralement définie sous le vocable de proto-industrialisation²⁵⁸ (Mendels, 1972), a activement participé à la structuration et à la mise en relation de l'activité productive de territoires où la petite ville-marché restait la norme²⁵⁹.

Il subsistait ainsi une France pour ainsi dire duale, dite moderne et urbaine, insérée dans une économie globale²⁶⁰ au carrefour de l'activité manufacturière et marchande, stimulant la croissance et l'urbanisation de plusieurs villes (ex: Lille, Rouen etc.). La vocation commerciale ne semble donc plus suffire et n'apparaît plus comme l'unique facteur de la croissance urbaine, le développement des villes accordant désormais une plus large place à la complémentarité fonctionnelle entre les différents champs

²⁵⁷ Sans négliger bien entendu la création voire le développement de nouvelles entités urbaines, des villes créées ex-nihilo sur la base de l'exploitation de ressources naturelles ou d'activités cherchant à tirer profit d'une certaine situation de « carrefour » des réseaux marchands. Nous retrouverons certaines de ces configurations à l'échelle de nos études de cas dans de multiples et divers contextes (ex: St-Hyppolite-du-Fort, La Grand Combe à l'échelle du bassin alsien).

²⁵⁸ La proto-industrialisation, forme d'industrialisation inachevée et précédant la révolution industrielle, est alors généralement associée à des activités industrielles et manufacturières fonctionnant sur le modèle d'ateliers cellulaires qui emploient les membres d'un même ménage ou d'une même famille et qui travaillent dans la reproduction et le maintien d'un standard de vie familiale. Cette organisation de la production précède le développement du système usinier, de la grande usine géographiquement concentrée.

²⁵⁹ Cette norme est plus particulièrement incarnée par l'existence de près de 2 000 « cellules de base » qui parsemaient le Royaume. Ces unités avaient la particularité d'être accessibles en une journée à cheval (aller-retour). On peut alors les concevoir comme de petites villes aux fonctions politiques et économiques locales.

²⁶⁰ Sur cette période, il est courant de retrouver une représentation du système urbain hexagonal structurée sur la base d'une rupture ou ligne de partage géographique d'insertion de l'économie productive des agglomérations dans le jeu du commerce international articulée autour d'une ligne St Malo-Genève, malgré quelques exceptions particulièrement notables comme Bordeaux (qui concentrait, en 1771, près de 40 % du commerce extérieur français), Marseille, Montpellier mais également Toulouse.

de l'activité économique. Dans ce contexte, les villes entraînent leurs campagnes environnantes et pèsent aux alentours de 40 % du produit national alors qu'elles ne concentrent, rappelons-le, que 12 % de la population de la France d'Ancien Régime (Lepetit, *ibid*). Une certaine autonomisation des villes et agglomérations vis-à-vis de leurs arrière-pays, des espaces de leur quotidien, se met alors progressivement en marche.

Dans la configuration post-révolutionnaire, une nouvelle structuration politique, inscrite dans l'unification des anciennes Provinces et la construction de l'État en son territoire, a pour conséquence de produire un découpage communal, modification institutionnelle qui ne remet aucunement en question l'organisation plus générale du système urbain national et les équilibres qui y sont associés. Ce découpage va alors progressivement doter certaines villes de nouvelles fonctions politiques déployées dans un ordre républicain au maillage relativement complexe et mettant en concurrence les villes entre elles dans la distribution géographique de ces mêmes fonctions régionales (Lepetit, 1986 ; *op. cit.*). Le déploiement de ces mécanismes de régulation et de coordination fonctionnelle des rapports et relations vont ici renouveler la base du rayonnement des villes et donc certaines variables des relations « espace-société ». Des bases renouvelées d'une croissance différenciée et consolidée par le développement industriel sont ici posées.

Quinze ans après le premier recensement national de 1802, la population urbaine représentait seulement 15 % de la population totale et la grande ville, celle de plus de 100 000 hab., apparaissait comme une exception (Lamarre, 1997). En 1806, 92 villes²⁶¹ ont plus de 10 000 hab. et les agglomérations de Paris, Lyon et Marseille sont les seules entités dont la population est durablement supérieure à 100 000 habitants.

Ce faible poids des grandes villes est donc une caractéristique notable du système urbain national où prédomine le rôle de ce que l'on peut considérer comme des villes petites et moyennes. Ainsi, dans une tentative de classification hiérarchique des agglomérations, nous pouvons rapidement amené que les villes dont la population oscillait entre 3 000 à 10 000 hab. (des « petites » villes) étaient alors majoritaires, ne serait-ce que par leur nombre et distribution. Elles étaient alors suivies de près par les villes considérées alors comme « moyennes » de 10 000 à 50 000 hab. (72 communes pour 1 380 000 hab.) selon les caractéristiques et considérations statistiques de cette période de l'histoire urbaine française.

L'agglomération parisienne, alors peuplée de 650 000 hab. (1820), apparaît comme une anomalie pour un pays où seules sept agglomérations apparaissaient désormais comme de grandes villes. Les villes moyennes concentraient alors près du tiers de la population urbaine de l'époque pesant tout autant que les grandes et les petites villes (Tableau 3.8).

²⁶¹ Sur près de 409 regroupements de population que l'on peut alors assimiler à des « villes ».

Tableau 3.8 : La distribution par grands ensembles territoriaux de la population française vers 1811.

		Nombre de villes	Pop. totale	Poids dans la pop. urbaine
Agglomération parisienne	Agglomération parisienne	1	630 000	15 %
Grandes villes	Villes de plus de 50 000 hab.	6	500 000	12 %
Villes moyennes	Villes de 20 000 à 50 000 hab.	24	710 000	17 %
	Villes de 10 000 à 20 000 hab.	48	670 000	16 %
Petites villes	Villes de 5 000 à 10 000 hab.	143	980 000	23,3 %
	Villes de 3 000 à 5 000 hab.	187	700 000	16,7 %
Total de la population urbaine		409	4 190 000	100 %
Communes rurales et bourgs de moins de 3 000 hab.		-	25 810 000	-
Population totale		-	30 271 000	-

Source : Dupeux G. (1981).

La hiérarchie urbaine héritée de l'époque médiévale reste alors toujours structurante. De courtes crises démographiques, qui n'altèrent point les grandes masses de la hiérarchie urbaine, ont également contribué à la modification de l'ordre des villes à l'intérieur des principales couches qui la composent. Cette même hiérarchie reste ainsi extrêmement stable et l'expansion des villes est imputable à l'affirmation et la consolidation de leurs propres fonctions (essentiellement commerciales et manufacturières) mais également à certains effets d'entraînement découlant de la vitalité des grandes villes régionales et autres centres régulateurs de l'activité économique et sociale qui connaissent une certaine croissance de leur développement et enrichissement. Cet essor, s'éloignant des traditionnelles fonctions d'intermédiation commerciale, est confirmé par l'avènement d'une étape majeure de l'histoire économique et sociale de l'Europe occidentale, à savoir l'adoption et la réplique d'un mode de production industrielle à l'origine d'une rupture dans les ressorts et autres ressources qui participent à la croissance des villes. Ainsi et au tournant du XIX^e siècle, si les grands établissements industriels prennent progressivement le relais des établissements artisanaux et manufacturiers, cette évolution ne bouleverse pas une armature urbaine où une très faible croissance démographique conforte les hiérarchies urbaines, et plus particulièrement administratives, héritées de l'Ancien régime. En 1831, sur les 719 villes recensées, près de la moitié de la population urbaine (43 %) habitait alors dans des petites villes, 35 % dans les villes « moyennes » (de 10 000 à 50 000 habitants) et 22 % dans les grandes villes.

Le milieu du XIX^e siècle a donc l'originalité de s'inscrire comme un tournant majeur : « La Révolution industrielle », dont on date l'avènement autour de 1835 (Landes, 1980), va reconfigurer certaines variables et cadres de la hiérarchie urbaine alors en place. L'urbanisation du territoire se combine désormais avec l'industrialisation et un cycle long de croissance urbaine se développe pour aboutir, à la veille de la première guerre mondiale, à un taux de population urbaine de près de 45 %. Cette urbanisation s'effectue par l'émergence de nouveaux centres et foyers de peuplement urbain mais également par une croissance démographique des strates inférieures. Mais cet accroissement des quantités absolues de la population urbaine ne produit pas de déformation des structures du système urbain et contribue à l'émergence d'un rêve d'organisation et de planification du territoire incarné par la diffusion et l'adoption des tenants de l'idéologie « libérale » saint-simonienne (Chevalier, 1835) ²⁶². La fin du XIX^e siècle sera alors marquée par une concentration de l'urbanisation au bénéfice des grandes villes et de régions où domine l'activité industrielle. Cette dynamique aura notamment pour effet de produire un certain « décalage » entre le développement de l'agglomération parisienne et les grandes villes. Si en 1806 Paris pesait pour près de 13 % de la population urbaine de l'hexagone, ce poids atteint près de 28% en 1931. Ces quelques éléments nous laissent ainsi envisager que l'inégalité initiale, plus que le taux de croissance global, explique la différence observée qui se renforce sur la longue durée. Cette inégalité est alors relayée par la consolidation de diverses fonctions urbaines qui vont entretenir et alimenter ces mécanismes de renforcement des structures et des hiérarchies urbaines que l'on peut, un temps, y associer et observer.

Le système urbain français s'est ainsi étoffé par une densification progressive de la trame urbaine notamment tournée autour du développement des grandes villes de plus de 100 000 habitants où résidaient 1,6 millions d'habitants en 1851 (soit 4,4 % de la population nationale et 17,1 % de la population urbaine). Cette même population urbaine, ainsi que le nombre de villes, ne cesse alors de croître passant ainsi de 6 millions d'urbains en 1831 (19 % de la population nationale) à près de 15 millions à 1891 (36 % de la population nationale), contexte où, par exemple, le taux d'urbanisation de la Grande-Bretagne atteignait près de 44 % dès 1831.

Cette période, entre 1831 et 1932, est donc celle du siècle de la consolidation durable des variables qui vont participer à la lente et progressive réalisation de la transition urbaine à l'échelle d'un système urbain dont les unités et points d'appui sont désormais établis. Seules les conditions de cette croissance quantitative vont connaître de profondes mutations à l'échelle d'agglomérations qui s'articulent à d'importantes inégalités sociales se matérialisant dans l'espace. En effet, dans une situation de croissance économique, le XIX^e siècle sera une période de forte croissance des inégalités sociales à l'échelle des différentes composantes de la société mais également des villes entre elles.

²⁶² Chevalier M. (1838), *Des intérêts matériels de la France*, Ed. Gosselin et Coquebert, Paris.

Ainsi les travaux de Th. Piketty et *al.* (2006) démontrent que le dernier centile (soit 1 %) de la population présentant les masses « patrimoniales » les plus importantes concentrent à eux seuls 50% d'une richesse locale qui représente le quart du volume financier des transactions de successions réalisées à l'échelle nationale (Piketty et *al.*, *op. cit.*). Cette dynamique de concentration, inscrite dans le passage d'une économie de rente à la mobilisation d'actifs financiers et industriels, s'affirmera tout au long de cette même période et atteindra son « pic » de croissance à la veille de la Première guerre mondiale où 72 % des patrimoines se retrouvent concentrés au sein d'1 % de la population parisienne. Cette même richesse représente alors 55 % des montants des patrimoines à l'échelle nationale. Ramenées aux revenus, ces inégalités sont certes moins prononcées mais restent tout de même criantes (20 % du revenu total entre 1900 et 1910 sont tenus par le dernier centile). Le choc de la première guerre mondiale altère ces positions qui ne cessent par la suite de diminuer aux rythmes de compromis politiques et économiques qui vont opérer une redistribution et à une certaine égalisation des conditions à l'échelle nationale (ex : imposition universelle sur les revenus et la propriété, taux d'imposition progressif etc.). Rappelons également qu'à la veille de la Première guerre mondiale, le régime de l'industrie dispersée était majoritaire. Le quart des actifs industriels français étaient recensés comme « travailleurs isolés » et le tiers des salariés industriels travaillaient dans des établissements industriels de moins de dix salariés.

Dans ce contexte de déconcentration progressive des positions sociales se couplant à un nouveau régime économique, la croissance annuelle de la population urbaine jusqu'en 1932, date où période à partir de laquelle s'achève la transition urbaine à l'échelle nationale, oscillait par à-coups successifs de 0,4 % à 1,2 %. Les contraintes et lignes de structure de la hiérarchie urbaine de l'Ancien régime, celle d'une France de « petites villes », ne sont donc modifiées qu'à la longue et les spécificités des profils économiques ont alors tendance à se maintenir durablement alors que la dynamique productive du territoire national enregistre de considérables modifications.

L'ensemble de ces variables s'inscrivent également dans un processus plus général de croissance urbaine relativement lent (1 % annuel) induisant tout de même un poids de plus en plus important de la population urbaine. Ce développement s'établit dans une hiérarchie urbaine stabilisée qui se couple à une modification de la répartition de la population en fonction de la taille des villes. Ce sont alors les grandes villes de l'hexagone qui vont organiser l'essentiel de ce développement profilant un plus vaste mouvement de concentration géographique des dynamiques démographiques au profit de ces mêmes entités (Guérin-Pacé et Pumain, 1990).

Une progressive différenciation géographique des dynamiques de l'urbanisation.

Dès l'achèvement de la transition urbaine et cela jusqu'à la Seconde guerre mondiale, le système urbain hexagonal est le théâtre d'un double mouvement ne remettant point en cause les grands équilibres précédemment décrits. Les recompositions alors observées se traduisent par :

- Une dynamique de déconcentration géographique de la croissance urbaine qui s'étend alors à l'ensemble des villes ;
- Un phénomène de concentration géographique où les grandes villes enregistrent des taux de croissance supérieurs aux autres agglomérations.

Si la faible croissance de la population urbaine se réalisait de manière relativement homogène sur l'ensemble du territoire national, le développement de l'activité et de la production industrielle induit une rupture vers une croissance sélective et hiérarchique qui s'appuie sur un nombre restreint d'agglomérations. Traduction d'une recomposition des rapports « territoire-économie » élargie aux relations « espace-société », cette « [...] croissance urbaine a ainsi été dissymétrique au sein du territoire » (Noin et Chauviré, 1992, p. 23) et a peu à peu été bouleversée par un mouvement de concentration de la population vraisemblablement liée à l'avènement de l'industrialisation et de rendements croissants²⁶³ dans la production agricole mais également industrielle. Nous observons donc l'introduction d'un paradigme géographique dans les facteurs et l'organisation de l'évolution du système urbain hexagonal par la structuration d'une dynamique différenciée de croissance au profit de territoires où l'activité industrielle se généralise.

Si l'industrialisation des premières décennies du vingtième siècle n'était pas automatiquement corrélée à une consommation de masse, le modèle keynésien et fordiste de l'après-guerre a considérablement favorisé une recomposition de l'activité, des régimes de production et de consommation. À l'unisson de la période des « Trente glorieuses », une part significative du capital productif s'est également retrouvée entre les mains de l'État. Ce « capitalisme de reconstruction » aura dès lors un impact déterminant sur la structuration d'un paysage social et préfigurera une séquence de réduction significative des inégalités de revenus entre le capital et le travail à l'échelle des dimensions économiques du monde social mais également entre les territoires (Piketty, 2001 ; Piketty et *al.*, *op. cit.*). Si des dynamiques sélectives de

²⁶³ Les rendements croissants caractérisent techniquement une relation particulière entre l'effort productif et le résultat, ils caractérisent donc le rapport entre l'échelle de production et la quantité produite. Les rendements croissants peuvent être amenés comme internes ou externes à la firme et sont généralement définis sous l'angle d'externalités « marshaliennes ».

concentration restent toujours importantes²⁶⁴, la croissance de l'ensemble des strates du système était également de rigueur. Cette dernière a dès lors enregistré une croissance pouvant atteindre 2,1 % par an entre 1946 et 1975²⁶⁵, taux le plus élevé de l'ensemble du cycle d'urbanisation de l'hexagone dans un environnement généralement rompu à une augmentation de la population urbaine de l'ordre de 1 %. Cette accélération de la croissance des villes à partir des décennies de l'après-guerre fait ainsi, comme nous l'avons déjà souligné, passer la population urbaine de 53,2 % de la population en 1946 à près de 73 % en 1975. La plus importante phase de croissance du système urbain hexagonal se joue donc entre 1954 et 1975, période au cours de laquelle aucune réduction des écarts ou inégalités de taille des différentes catégories de villes entre elles n'est alors observée. Ce développement démographique soutenu²⁶⁶ a donc été relayée par un mouvement plus général de déconcentration et d'étalement des villes s'accompagnant d'une dissociation croissante des territoires de l'emploi et de l'habitat qui s'articule à une mobilité croissante des populations mais également des supports techniques qui les sous-tendent (Merlin, 2009 ; Ollivro, 2000).

Les bases et fondements d'une phase de saturation de la croissance urbaine sur laquelle se base et s'articule les fondements de la géographie immobile précédemment évoquée vont également s'établir et s'ancrer dans les territoires. En effet, si le taux d'urbanisation reste constant, le nombre de villes a triplé²⁶⁷ tandis que le nombre d'« urbains » s'est retrouvé multiplié par deux entre 1936 et 1990²⁶⁸ alors que la population française a enregistré une croissance beaucoup plus réduite²⁶⁹. Ainsi, une phase ou séquence de saturation, de sélection géographique et hiérarchique du développement des villes se met en mouvement.

C'est alors au sein des dynamiques de ces grandes masses démographiques qu'une régionalisation de l'urbanisation, de croissance des villes, se dessine et cela dans un environnement où le territoire urbanisé s'est considérablement étendu²⁷⁰. L'observation de ces mêmes dynamiques géographiques

²⁶⁴ À titre d'exemple, l'Ile-de-France est ainsi passé de 11,6 % de la population totale à près de 17,1 % en 1954.

²⁶⁵ La moyenne de la croissance de la population urbaine sur cette même période est de l'ordre de 1,5 % par an.

²⁶⁶ La forte croissance démographique de l'après-guerre est traditionnellement imputable à un fort taux de natalité (le « baby boom »), une augmentation de l'espérance de vie des populations induits par la diffusion socio-spatiale des progrès et soins médicaux mais également à l'immigration des populations rurales vers les villes (l'« exode rural ») complétée par l'arrivée des populations des anciens territoires sous administration française (ex: ancien Département de l'Algérie française jusqu'en 1962).

²⁶⁷ C'est-à-dire le nombre de communes urbaines, passant ainsi de 1 802 à 4 475 communes entre ces deux périodes.

²⁶⁸ Soit une population urbaine évaluée à 22 120 000 hab. en 1936 qui atteint 41 898 000 hab. en 1990.

²⁶⁹ Sur cette même période, la population de la France est passée de 41 813 000 hab. à 56 615 000 hab. Cette même population a donc été multiplié par 1,3 sur deux générations.

²⁷⁰ Entre 1936 et 1990, la superficie en km² des territoires urbanisés est passé de 36 516 km² à près de 89 649 km².

avait alors été entrepris par le GIP RECLUS²⁷¹. Leurs travaux, opérés sur la base de l'analyse de l'évolution démographique des ZPIU entre 1936 et 1982 (à partir de la période suivant la transition urbaine à l'avènement d'une phase de saturation de l'urbanisation inscrite dans une transition qualitative et organisationnelle des activités économiques et productives), ont confirmé ces formes de croissance urbaine sélective à l'échelle du territoire national.

Ainsi, c'est un effet régional (forte croissance dans l'Ouest et le Midi et décroissance dans l'Est et le Nord) inscrit dans la longue durée et s'appuyant sur une recomposition qualitative de la base productive de ces mêmes territoires, qui accompagne l'extension de la population urbaine où se profile la structuration de relations d'interdépendances systémiques des villes entre elles. On évoque alors l'existence de « systèmes territoriaux » qui ne laissent pour autant point présager un fonctionnement et une régulation pleinement centrée et articulée autour des seules agglomérations qui composeraient ces mêmes ensembles dont l'unité géographique reste toujours à clairement définir.

Dans ce prolongement, cette sélection suivrait les mouvements de recomposition de la base productive de ces mêmes territoires. Cette période est alors celle où toutes les régions françaises vont voir devenir leurs populations majoritairement urbaines. Les villes petites et moyennes de ces mêmes ensembles tiendront un poids organisationnel et fonctionnel ouvertement distinct d'une région à l'autre²⁷² et la distribution des villes moyennes au sein de ces entités régionales joue un rôle déterminant dans la compréhension et l'analyse des différentiels géographiques de ces mêmes dynamiques. C'est au croisement de ces contextes de généralisation (1954-1975) et de saturation (1975 à aujourd'hui) de la croissance urbaine que doit se concevoir le premier ordre du développement contemporain des villes moyennes.

Comme l'illustre le tableau suivant (Tableau 3.9), c'est entre 1954 et 1975, à l'instar de l'ensemble du territoire national, que les villes moyennes ont enregistré l'évolution la plus importante de leurs taux de croissance. La croissance économique est également soutenue et s'enregistre sur l'ensemble de l'hexagone. Mais, progressivement, l'augmentation de la population urbaine tend à devenir de plus en plus sélective notamment au bénéfice des grandes villes et autres métropoles régionales. La variable explicative de ces mêmes différentiels trouvent alors raison dans des soldes migratoires relatifs plus élevés pour ces agglomérations de « taille moyenne » qui tirent alors profit de l'exode rural et de la

²⁷¹ Définir le groupe RECLUS. GIP RECLUS (1987) *État de l'urbanisation. Constats et tendances 1987*, Paris : Editions du STU. Groupement d'Intérêt Public voué à la recherche universitaire en géographie autour de la Maison de la géographie de Montpellier et du géographe Roger Brunet. *L'espace des villes*, Atlas de France, RECLUS-La Documentation française, 1995.

²⁷² Ainsi, et à titre d'exemple, si la région Poitou-Charentes en 1936 affichait un taux de population urbaine de l'ordre de 29 %, cette même population représentait 50,8 % des habitants en 1990.

généralisation des rendements croissants d'une activité agricole qui se libère de l'humain²⁷³. Sur cette période, jusqu'à la fin des années 1970, ce sont alors les villes moyennes qui, en valeur relative, contribuent de façon plus importante à la croissance généralisée de la population urbaine.

Ces villes deviennent les « filtres territoriaux » d'une croissance et recomposition de l'activité macro-économique de l'hexagone et cela sans qu'une catégorie de ville moyenne d'une autre ne se distingue clairement de cette dynamique généralisée (Lajugie, 1974)²⁷⁴.

Tableau 3.9 : L'évolution démographique des unités urbaines du territoire national (1954-1999) (en %)²⁷⁵.

Taille de l'unité urbaine		Var. globale 1954-75 (en %)	Var. globale 1975-99 (en %)	Var. annuelle 1954-62 (en %)	Var. annuelle 1962-68 (en %)	Var. annuelle 1968-75 (en %)	Var. annuelle 1975-82 (en %)	Var. annuelle 1982-90 (en %)	Var. annuelle 1990-99 (en %)
Ensemble des communes rurales		-4,4	+ 0,48	-0,6	-0,3	+ 0,2	+ 0,18	+ 0,19	-0,27
Unités urbaines de moins de 5 000 hab.		+ 27,4	+ 21,8	+ 1,0	+1,3	+ 1,2	+ 1,22	+ 0,76	+ 0,80
Petites villes	de 5 000 à 20 000 hab.	+ 34,7	+ 18,8	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,2	+ 1,24	+ 0,57	+ 0,58
Villes moyennes	de 20 000 à 200 000 hab.	+ 48	+ 9	+ 2,3	+ 2,3	+ 1,5	+ 0,18	+ 0,32	+ 0,50
Grandes villes	plus de 200 000 hab.	+ 39,4	+ 11	+ 1,9	+ 2,1	+ 1,0	+ 0,29	+ 0,58	+ 0,49
Agglomération parisienne		+ 27,4	+ 11,3	+ 1,8	+ 1,4	+ 0,4	+ 0,82	+ 0,75	+ 0,34
Ensemble des unités urbaines		+ 37,4	+ 13,1	+ 1,9	+ 1,9	+ 1,1	+0,47	+ 0,55	+ 0,53
Ensemble de la France		+ 22,4	+ 10	+1,0	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,39	+ 0,45	+ 0,33

Source : Reconstitution des zonages et calculs réalisés sur la base des données de démographie régionale 1954-1999 (INSEE - 2005).

²⁷³ Entre 1945 et 1980, une nette et réelle réduction du nombre d'actifs travaillant dans la branche agricole, le nombre d'emplois passant de 5,5 millions à près de 1,9 millions d'actifs sur cette même période.

²⁷⁴ 9,9 % pour les grandes villes contre une moyenne de 11,5 % de croissance relative sur cette même période (Lajugie, *ibid*).

²⁷⁵ Afin de mieux saisir et appréhender l'urbanisation du territoire national, l'INSEE pris la décision en 1954 d'introduire Le découpage en unité urbaine (au regard de la continuité du bâti entre 2 communes). Nous avons alors fait le choix de conserver ce zonage afin de pouvoir apprécier l'évolution de l'urbanisation du territoire national sur la longue durée.

Suite aux différentes crises économiques des années 1970, le ralentissement de l'activité économique semble avoir une incidence concrète sur la croissance urbaine. Cette dernière est ainsi ramenée à des taux inférieurs à 0,5 % par an sans qu'ils ne soient synonymes de succès ou d'échecs mais de tendances passagères profondément fluctuantes d'une strate du système à l'autre²⁷⁶.

La crise du système fordiste et plus généralement du système usinier dit de « masse » recompose les ressources sur lesquelles s'était développée l'expansion très générale du système urbain, réactualisant ou réaffirmant une constante que la dynamique économique et sociale d'un territoire est dépendante de systèmes relationnels pourvoyeurs de ressources utiles au développement de la base productive mais également servicielle des territoires. Comme nous l'avons déjà précisé dans le contexte de nos deux premiers chapitres, les territoires « gagnants » seraient alors ceux qui s'intégreraient dans des chaînes ou réseaux institutionnels et productifs assurant une production et une circulation de ressources utiles au développement et à la consolidation des systèmes productifs. L'ensemble de ces dynamiques aboutissent à des possibilités accrues de collaboration entre les entreprises, à la formation d'un marché du travail dense et diversifié mais également à la constitution de territoires au potentiel relationnel plus affirmé. En conséquence et dès 1982, un premier mouvement de basculement quantitatif se dessine et les rapports de distribution observés dans les premiers temps de l'urbanisation s'inverse: 60% de la population réside dans les plus grandes villes²⁷⁷, 25 % dans les villes « moyennes » et seulement 15 % dans les petites villes. Pour autant, les phénomènes de déclassement d'une catégorie ou d'une strate à une autre apparaissent comme relativement rares. À titre d'exemple, F. Paulus (2004) souligne qu'en adaptant le zonage en Aire Urbaine de l'INSEE aux recensements de 1968 et 1975, seules cinq aires urbaines ont été intégrées par une autre et vingt entre 1990 et 1999. Ce fait est d'autant plus important qu'il questionne les permanences, les inerties ou les ruptures observées à l'échelle du territoire, et plus généralement l'évolution et la recomposition de la géographie de la croissance à une échelle régionalisée²⁷⁸ que l'on peut alors élargir aux interactions et interdépendances existantes des différentes catégories de villes entre elles.

À l'échelle nationale, c'est une dynamique progressive de concentration de la population dans les grandes villes qui s'esquisse dès les années 1980, processus dès lors ramené au mouvement bien connu de métropolisation. Mais comme le souligne F. Guérin-Pace et D. Pumain (1990), si la stabilité de la distribution « rang-taille » s'est pourtant révélée persistante sur cette période, elle s'est tout

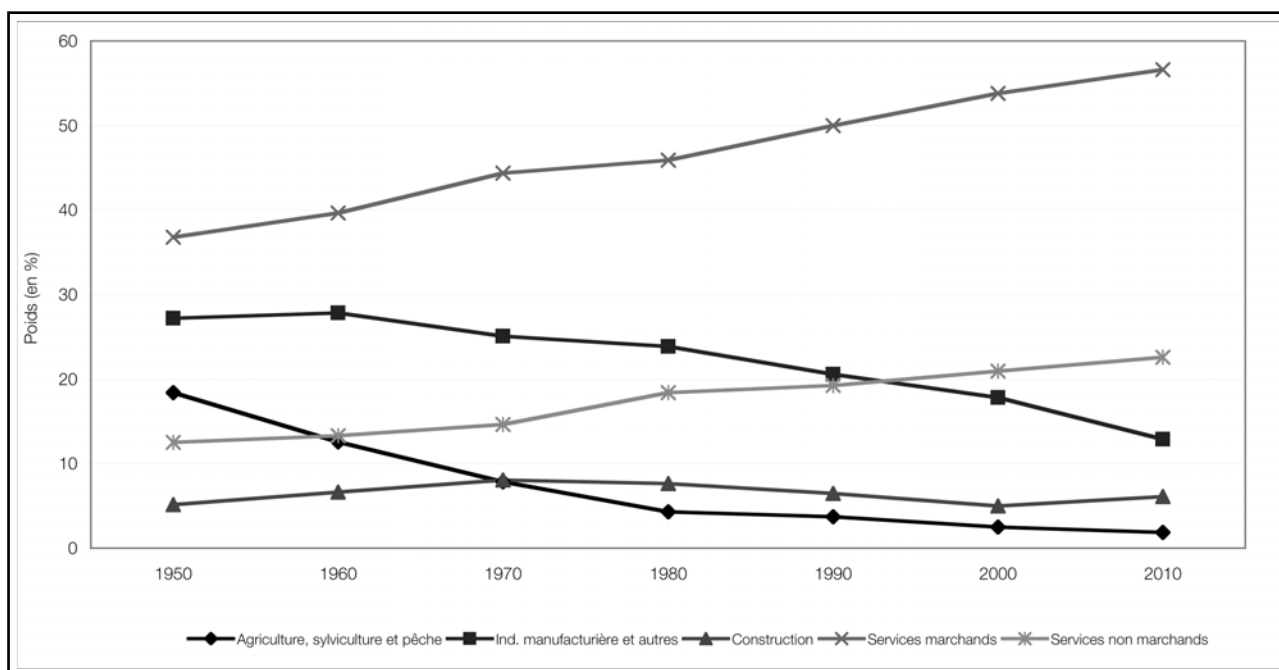
²⁷⁶ Nous avons dans le précédent sous-chapitre (3.2.1) qui cherche à définir la réalité des « villes moyennes » mis en perspective ces recompositions à partir des années 1990.

²⁷⁷ Nous y incluons alors l'« anomalie » que peut constituer l'aire urbaine parisienne.

²⁷⁸ Nous pouvons très rapidement ramener cette observation à l'analogie des régions qui « gagnent » et des régions qui « perdent ».

naturellement accompagnée d'importantes recompositions sectorielles des activités économiques entre les années 1960 et actuellement et cela au profit d'une érosion des effectifs de l'emploi industriel du territoire incarnée par de nombreuses crises sectorielles non réductibles au seul cas hexagonal et vraisemblablement trop rapidement ramenées et réduites à une dynamique de désindustrialisation qu'à une recomposition des chaînes de valeurs mais également de gains de productivité des secteurs concernés (Hau, 2009). Ces recompositions sur la longue peuvent être représentées sur la base des illustrations suivantes (Figures 3.6 et 3.7) :

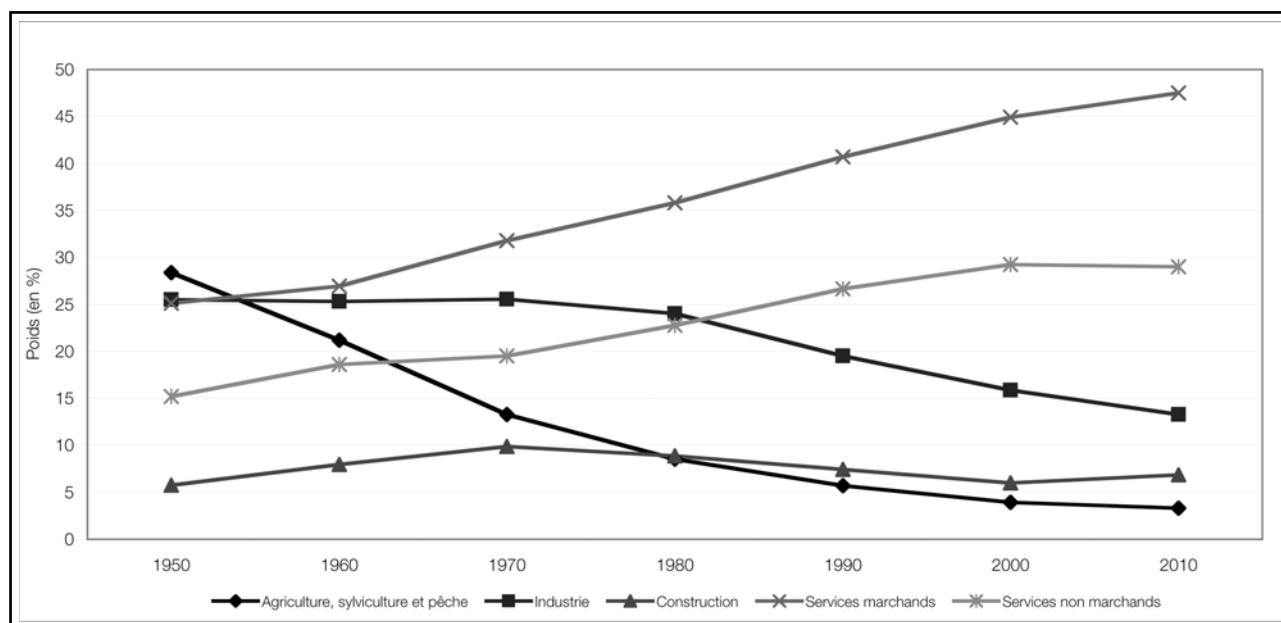
Figure 3.6 - La recomposition par grandes branches d'activités de la valeur ajoutée française (1950-2010)²⁷⁹.



Source : INSEE - 2013.

²⁷⁹ Entre 1950 et 2010, la valeur ajoutée générée par les différentes activités de l'hexagone est passée de 13,5 milliards d'euros à 1 744 milliards d'euros sur cette même période.

Figure 3.7 - La recomposition par grandes branches d'activités de l'emploi (1950-2010)²⁸⁰.



Source : INSEE - 2013.

En effet, les recompositions observées, ramenées à une tertiarisation de l'emploi et de la création de valeur, ne permettent pas de saisir et d'établir des relations et points d'incidences observables sur la valeur ajoutée et donc la richesse créée à une échelle macro-économique. La porosité catégorielle entre ces différents champs de l'activité économique en est une des explications.

Comme le présentent les illustrations précédentes, l'essentiel de la recomposition des formes sectorielles de l'emploi repose sur une dégradation générale des activités de fabrication ou de « production concrète »²⁸¹ qui enregistrent une réduction de l'ordre de 30 % des actifs entre 1982 et 1999 (soit une réduction de 1,3 millions d'emplois), dynamique touchant alors pour l'essentiel les aires urbaines de plus de 100 000 hab. (Fouchier, *op. cit.*). Gain de productivité, externalisation de certaines tâches et de fonctions ont alors eu raison de ces mêmes mouvements qui se déploient dans des configurations géographiques, sectorielles mais également organisationnelles distinctes d'une entité urbaine à l'autre, traduction géographique d'une insertion et d'une participation différenciée des territoires dans l'évolution de ces mêmes registres organisationnels de la production.

Cette tendance nous amène à envisager un phénomène de basculement des dimensions géographiques des recompositions économiques où les économies productives des grandes villes et autres métropoles émergeraient comme les entités motrices de ces mêmes mouvements soutenant les nouvelles formes et dynamiques organisationnelles de production de biens matériels. Ce basculement réintroduit l'idée d'une subordination fonctionnelle où conjointement les petites villes et les villes moyennes voient leur spécialisation industrielle perdurer, dans des relations et rapports hiérarchiques renouvelés, se couplant

²⁸⁰ Entre 1950 et 2010, le nombre d'emplois est passé de 19,4 à 25,7 millions d'emplois sur cette même période.

²⁸¹ Les activités de « production concrète » correspondent aux emplois de fabrication matérielle et de logistique.

au poids croissant pris par l'emploi serviciel non-marchand et issu de la recomposition plus générale de fonctions collectives²⁸². Nous exposerons plus en détail ces recompositions.

Si de manière globale et générale, le relais de l'activité est pris par le développement des activités de services, ces mouvements soulignent à l'échelle nationale selon les termes de F. Paulus, un « [...] *affaiblissement des spécialisations urbaines* [...] » qui reflète pour ce même auteur « [...] *une convergence globale des profils d'activités économiques des aires urbaines* » (2007, p. 211). Le principe de co-évolution s'articulant autour de la diffusion hiérarchique des innovations et de processus d'imitation issus de dynamiques concurrentielles mais également de contraction de l'espace-temps régirait ces combinaisons locales de l'activité (Pumain, 1997). Cette dynamique de co-évolution a pour effet de durablement maintenir les positions relatives des villes en termes de différenciation économique au gré d'une tertiarisation accrue de leur spécialisation économique, tertiarisation tout aussi bien « exportatrice » et donc coïncidant avec la base productive locale que « résidentielle » et dépendante d'une demande locale. Les capacités d'adaptation et de changement des villes se distinguent alors fortement. Mais les positions finales des aires urbaines sont proches de celles qu'elles avaient au départ et cela dans le contexte de spécialisations industrielles plus anciennes qui ne bifurquent que très lentement de leurs structures initiales.

Cette recomposition sectorielle de l'emploi est notamment mesurée entre 1982 et 1999, où les fonctions de production et de fabrication perdent, entre ces deux dates, près de 1,3 millions d'actifs à l'échelle nationale soit, une diminution de près du tiers de ces mêmes actifs. Ces mouvements touchent ainsi en priorité les aires urbaines de plus de 100 000 habitants et ne sont pas imputables à la seule recomposition géographique des chaînes de valeurs et de la division internationale du travail. Sans préjuger de tendances systématiques, ce passage semble s'être déroulé de manière plus flexible et rapide en fonction de la taille des entités, l'inégalité de la taille prévaudrait dans les recompositions alors observées là où les villes initialement les plus peuplées enregistrant les taux de tertiarisation les plus rapides.

La stabilité des structures n'est donc point un facteur d'inertie des conditions et profils économiques et sociaux des villes dans un contexte où un « effet régional » des dynamiques démographiques, ne jouant point sur les « performances » notamment observable à l'échelle des aires urbaines de l'hexagone entre 1975 et 2010, où la croissance de la population devient géographiquement plus concentrée, sans qu'il n'y ait, en conséquence, de relations probantes entre la dynamique démographique et économique, au sens d'une croissance, avec la taille de ces mêmes agglomérations. Ainsi, la croissance et le

²⁸² Les fonctions dites « collectives » peuvent être ramenées à des activités qui répondent à l'organisation et à l'animation de biens et de services collectifs assurant certaines missions régaliennes et de missions d'intérêt général. Ce sont, par exemple, les emplois de la fonction publique dépendants des mouvements institutionnels de la décentralisation mais également de la déconcentration des services de l'État en région (administration publique, sécurité publique, justice, santé et social, culture et loisirs, formation et éducation etc.).

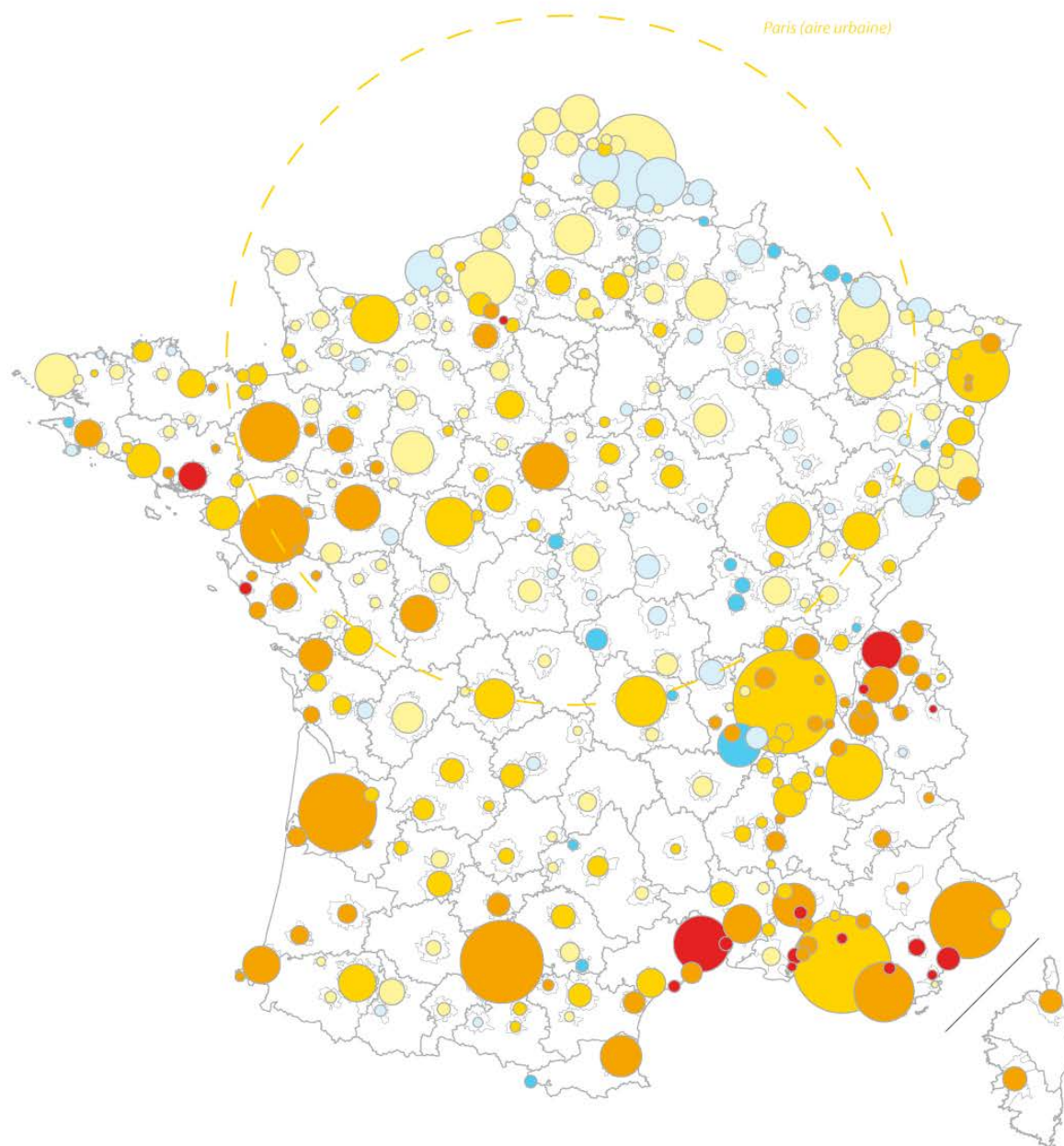
développement des agglomérations tend à respecter et à s'inscrire dans un ordre régional, où leur développement tendant ainsi à suivre et à s'inscrire dans celui de leurs propres régions (Carte 3.2).

Sur cette période de recomposition des ressources des systèmes productifs (de 1975 à 2010), la croissance annuelle des aires urbaines affiche une moyenne de 0,47 %. L'effet régional, notamment détaillé et inscrit sous l'angle d'une « littoralisation » et d'une croissance plus généralisée de l'ouest et du sud de l'hexagone, réduit l'idée d'un effet « taille » qui expliquerait les tendances observées. Entre 1982 et 1999, cette perspective est complétée par des soldes migratoires supérieurs des aires urbaines entre 500 000 et 1 millions d'habitants supérieurs à ceux de la moyenne (7,1 % contre une moyenne nationale de l'ordre de - 0,2 %). À elles seules, cette catégorie de ville explique le tiers de la croissance urbaine hexagonale (INSEE, 2013). Seules les villes moyennes enregistrent alors un solde migratoire positif (de l'ordre de 1,3 %), devenant ainsi des villes qualifiées d'« attractives ». On observe alors des tendances géographiques où les villes situées à l'est d'une ligne « Cherbourg - Marseille » (Fouchier, *op. cit.*, Brunet, 1999) enregistrent les ralentissements les plus prononcés. Une opposition avec les dynamiques de l'ouest serait alors à l'œuvre, et cela dans un contexte général d'affaiblissement d'une croissance urbaine se concentrant au bénéfice des grandes villes. Bien entendu, des exceptions se confirment et certaines agglomérations non inscrites dans ces mêmes régions connaissaient de réelles dynamiques de croissance (ex: Strasbourg, Tours). Certaines aires urbaines situées au sud et à l'ouest du bassin parisien (Caen, Orléans etc.) semblent alors bénéficier du dynamisme de l'Île-de-France, tout comme certaines agglomérations vraisemblablement ancrées dans des systèmes relationnels transfrontaliers (ex: Annemasse, Bayonne). Le phénomène de très faible croissance ou décroissance touchant de prime abord les régions de Picardie, Champagne-Ardenne, Limousin, pâtissant de restructurations industrielles relativement conséquentes et touchant les équilibres socio-économiques de nombreuses agglomérations (ex: Dunkerque, Le Havre, Douai-Lens, Valenciennes, Saint-Étienne etc.).

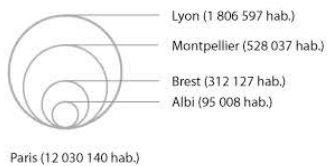
En parallèle de ces plus vastes mouvements, des régimes de spécialisation économique des villes petites et moyennes, influencés par des rapports de proximité-distance vis-à-vis de la grande ville la plus proche, seraient également à l'œuvre. Ces effets et conséquences du desserrement métropolitain des activités abonde l'actuelle approche d'organisation et de fonctionnement de l'hexagone sur la base de multiples « systèmes urbains » récemment repris et abondé par les services de la DATAR²⁸³ et cela dans un contexte où les aires urbaines des villes petites et moyennes n'expliqueraient, depuis 1975, que 5 à 6% de la croissance de la population hexagonale.

²⁸³ Voir à ce titre : Berroir S., Cattan N., Guérois M., Paulus F., Vacchiani-Marcuzzo C. (2012), Les systèmes urbains français, Travaux en ligne n°10 - DATAR, Paris.

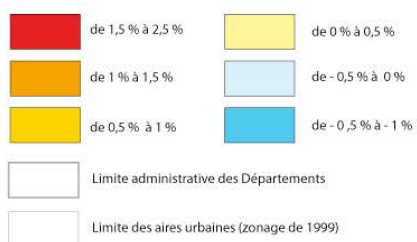
Carte 3.2 - La croissance annuelle des aires urbaines françaises (1975-2010).



Population des aires urbaines (2009)
zonage en aire urbaine de 1999



Taux de croissance annuels moyens de la population
des aires urbaines (1975 -2009)



Paris (aire urbaine)
Représentation du nombre d'habitants sur la base de
l'échelle adoptée pour l'ensemble des aires urbaines du
système urbain français

200 km

Fait avec Philcarto

Source : INSEE - 2012
Réalisation J. Tallec.

La longue stratification contemporaine du système urbain hexagonal s'est ainsi établie sur la base d'une intensité moyenne de la croissance urbaine de l'ordre 1 %, processus qui recouvre deux périodes ou cycles d'urbanisation où se dessinent des inégalités de croissance et cela quelque soit la taille des villes. L'urbanisation s'effectue donc par « à coups » successifs et dans cette dynamique très générale, les grandes villes ont alors connu un poids croissant dans des grandeurs désormais stabilisées. La première période de croissance réellement rapide se déroule jusqu'en 1975 (plus de 1,5 % par an) et c'est à partir de cette même date qu'une seconde et plus timide phase d'expansion (moins de 0,5 % par an) prend le relais.

La première période se caractérise alors par l'introduction de processus sélectifs de croissance au sein même des strates qui tiennent la dynamique urbaine nationale. Ces mécanismes auront donc l'originalité de dessiner des trajectoires ascendantes ou descendantes des villes qui assurent le maintien de la position hiérarchique des villes entre elles. Le déclin le plus important s'observerait alors à l'échelle des petites villes qui connaissent une réduction de leur poids relatif. Les ressorts de cette décroissance peuvent être ramenés au ralentissement de l'activité productive de ces territoires qui se retrouvent alors marginalisés dans un environnement où l'évolution contemporaine des systèmes économiques et productifs contribuerait à renforcer la strate supérieure de systèmes urbains régionalisés. Ces mêmes trajectoires de croissance recoupent des situations bien distinctes selon les villes, notamment dans leur appartenance régionale ou de spécialisation de leurs activités. Si la sélectivité semble de rigueur dans la croissance des villes sur des périodes bien précises, il semble que cette sélection ne repose pas sur un déterminisme simple qui tiendrait à la seule position des villes dans la hiérarchie urbaine, à leur localisation dans une région ou à leur spécialisation économique. L'ensemble de ces facteurs intervient dans une combinaison de variables et de facteurs qui peuvent participer à la bonne insertion et participation de ces territoires aux déterminants qui organisent les logiques spatiales des rapports territoire-économie.

3.2.3 - L' « autre France urbaine » (Taulelle, 2010) : éléments de contextualisation d'un niveau géographique d'action.

Concentrant près du quart de la population urbaine nationale²⁸⁴ (11,82 millions d'habitants en 2009), masse démographique relativement comparable à celle de l'aire urbaine parisienne, nous avons vu que les formes contemporaines du système urbain hexagonal laissent apparaître quelque 157 agglomérations²⁸⁵ qui s'inscrivent dans les limites et champs démographiques que nous avons préalablement établis. Ces mêmes seuils ne nous renseignent nullement sur le degré de développement, la croissance et la dynamique des équilibres socio-productifs de ces agglomérations. Ainsi, une analyse fonctionnelle plus poussée les conduirait à osciller entre des fonctions d'intermédiation locale voire nationale et cela tout aussi bien pour des activités de services et de décisions à destination de la population que de la sphère économique tenue par des recompositions sectorielles plus « globales » et structurées autour d'un ordre hiérarchique de diffusion socio-spatiale des activités productives qui déborde des frontières de l'État-Nation (Pouyanne et *al.* 2008). Ce cadre général d'une relation entre le rayonnement fonctionnel et la taille des entités urbaines n'est pas exempt de configurations originales qui rompt avec ces allant-de-soi et qui, en conséquence, questionne et interpelle la contribution de ces mêmes agglomérations au développement socio-économique hexagonal.

Dans cette même lignée quantitative à laquelle se liera le premier niveau d'un classement des villes moyennes entre elles, l'aire urbaine²⁸⁶ de Lorient (194 115 habitants) dans le département breton du Morbihan apparaît comme la plus « grande » ville moyenne française suivie de l'agglomération de Montbéliard en Franche-Comté (181 071 habitants). Les agglomérations de Guéret (28 395 habitants), en tant que plus « grande » petite ville et d'Annecy (en qualité de plus « petite métropole régionale » de 215 901 habitants) bornent cette catégorisation démographique et par extension ou par analogie quelque peu abusive, fonctionnelle de ces ensembles urbains où des régimes de croissance distincts peuvent avoir une incidence concrète sur les basculements d'un ensemble à l'autre, sans que ces mêmes mouvements ne remettent en question les équilibres à l'œuvre à l'échelle de l'ensemble du système urbain. En ce sens, nous voyons bien que très subjectivement « [...] la relativité de ce concept n'obère pas sa pertinence » (Manzagol et *al.*, 2003, p. 13), tant la connaissance que tout un chacun peut avoir de la « France en villes » peut très rapidement se projeter dans une représentation d'intentions autour de ces

²⁸⁴ Dans la limite du zonage en aire urbaine de 1999.

²⁸⁵ Nous avons bien souligné dans le cadre de ce même chapitre l'évolution du nombre d'aires urbaines inscrites et concernées par ces bornes démographiques. Le nombre de villes moyennes à l'échelle du système urbain hexagonal est ainsi passé de 159 aires urbaines en 1990 (soit 26,4 % de la population pour 11,42 millions d'habitants) à 160 aires urbaines en 1999 (soit 25 % de la population 11,41 millions d'habitants). Malgré ces mouvements, retenons donc que la distribution de ces masses démographiques reste stable sur les deux dernières décennies.

²⁸⁶ Les données démographiques ici présentées s'appuient sur le zonage en aire urbaine de 1999 établi par l'INSEE .

villes et agglomérations et cela sous différentes projections (calme et plénitude des villes moyennes face au bouillonnement métropolitain).

Si les dynamiques démographiques contemporaines de cette strate apparaissent comme fortement hétérogènes d'un ensemble à l'autre, retenons tout simplement que sur les dernières décennies, cette catégorie de villes enregistre des taux de croissance inférieurs à la moyenne nationale. L'essentiel de cette dynamique nationale étant le fait des aires urbaines des aires urbaines de plus de 500 000 habitants.

Malgré toute la difficulté qui entoure ou englobe cette définition, parler des « villes moyennes » revient, dans une perspective historique de l'aménagement, à adopter un raisonnement épris d'une action publique alors envisagé sous l'angle d'un interventionnisme d'impulsion étatique qui viendrait réamorcer ou qui remettrait au goût du jour de nouvelles formes d'allocations et de dotations factorielles. Cet interventionnisme reviendrait ainsi à rompre avec l'idée de considérer le régime de développement de ces agglomérations sous l'angle de leurs « relations » de proximité vis-à-vis d'une grande ville ou métropole et plus généralement de son attractivité résidentielle. Cette base nous servira de socle de réflexion sur la place des villes moyennes, sous-ensemble de l'actuelle notion de « ville intermédiaire » dans l'analyse des recompositions socio-spatiales des territoires et de la création de ressources utiles à la « compétitivité » de l'économie.

Avant d'aborder dans le dernier sous-chapitre les dimensions et dynamiques contemporaines de la recomposition des activités à l'échelle de cette strate du système urbain en relation avec les orientations contemporaines des politiques d'aménagement et de développement économique à finalité territoriale, il nous semble important de revenir et d'aborder un autre niveau de contextualisation qualitative qui participe plus généralement à la construction de cette même catégorie de villes qui, comme nous l'avons préalablement souligné, s'est institutionnalisé en tant qu'objet politique au prisme des différentes séquences opérationnelles de l'aménagement. Nous reviendrons dans un premier temps sur la structuration de cette définition en prenant une certaine distance vis-à-vis des seules variables ou données quantitatives qui ne donnent et ne reflètent qu'un pan relativement réduit d'un objet qui possède une certaine « réalité » et « représentation collective » (Chartier, 1989). Cette opération de qualification de l'objet a d'importantes incidences sur les représentations contemporaines, notamment dans la perspective de leur utilité, qui nous donnera à voir un angle de représentation des relations espace-société qui va influencer, en retour, l'analyse des données et la construction d'une problématique d'aménagement.

Si nous avons préalablement détaillé et analysé les recompositions des finalités et objectifs des politiques d'aménagement conduites à l'échelle nationale, c'est bien progressivement le glissement d'une planification économique vers une planification spatiale qui va établir un rôle et une fonction pour les « villes moyennes » dans un agenda programmatique que certains considéreront comme profondément

«urbaphobes » (Marchand, 2009). Cette échelle d'interprétation n'est guère pertinente pour saisir la diffusion et la transformation de l'intérêt porté aux villes moyennes. Afin de pallier ces réductions et au prisme de nos lectures, il nous faut dans un premier temps revenir sur la construction de ce même objet d'aménagement qui se révèle être de prime abord, une unité d'action politique construite en deux temps, à savoir la question de la politique des contrats de villes moyennes suivie dans un second temps et cela en réaction d'un certain désengagement de l'action étatique dans un nouvel ordre programmatique à la fondation de la « Fédération des Maires des Villes Moyennes » (FMVM et actuelle FVM²⁸⁷) en 1988²⁸⁸ visant à fournir et à apporter un soutien institutionnel de dimension nationale à ces « *cellules de base* » de la République.

La logique de l'armature urbaine centrée l'État-Nation et des actions accordant une primauté à des interventions urbanistiques visant à renforcer, à cette strate et catégorie de ville de l'armature urbaine nationale, la logique du zonage qui au tournant des années 1980 dans la vague du premier acte de la décentralisation mais également de la construction du marché unique européen et de la politique régionale européenne qui mobilise une série de croisement statistiques en vue de définir les « territoires en difficulté », ce qui permettrait de cibler les interventions au plus près des territoires. Cette méthode a été employée et mobilisée dans un grand nombre de dispositif d'actions (ex: politique de la ville). Dans un troisième temps, période plus contemporaine, c'est bien la logique des « territoires » qui, désormais, prédomine autour d'une « régionalisation » et d'un fonctionnement en systèmes des dynamiques socio-spatiales.

Sur l'origine du terme de « ville moyenne » : une construction politique et scientifique dans un mouvement de modernisation.

La notion ou l'idée de « ville moyenne », qui participe à sa réification en tant qu'objet géographique possédant une certaine unicité, s'est institutionnalisée au tournant des années 1970²⁸⁹ par la conduite d'un volet national d'aménagement spécifiquement orienté à l'attention de ces mêmes agglomérations : les « *Contrats de ville moyenne* » (1973). La régulation très générale de la croissance urbaine du territoire national était alors au centre de ce registre d'intervention et la définition de ces contrats a préfiguré les figures contemporaines d'un État animateur²⁹⁰ qui co-construit et co-finance avec les collectivités

²⁸⁷ FVM : Fédération des Villes moyennes.

²⁸⁸ Groupe ou lobbying fondé par Jean Auroux, ancien Ministre de l'urbanisme, actuelle Fédération des Villes Moyennes.

²⁸⁹ Cette politique sera plus précisément mise en œuvre dans le cadre de la conduite et de la définition du VI^e plan entre 1971-1975.

²⁹⁰ Cette fonction d'animation de la puissance étatique s'est initialement déployée et construite dans le cadre de l'analyse de la politique de la ville mais cette métaphore résonne désormais dans de nombreux autres champs de l'intervention publique et étatique (Donzelot et Estèbe, 1994 ; Epstein, 2005).

partenaires une série d'opérations urbanistiques à l'échelle des communes centres des agglomérations alors sélectionnées.

À l'instar de l'actuelle attention portée au statut des « métropoles », la « ville moyenne » va ainsi s'affirmer comme une réalité géographique et institutionnelle au croisement de deux séquences d'actions inscrites dans le souci du contrôle et de l'unification organisationnelle d'un espace géographique par le pouvoir central. Cette première séquence d'actions est alors celle de la période révolutionnaire et de l'établissement de différentes cartes administratives qui participent activement à la définition originelle de ce « maillage historique » du système urbain hexagonal. Un premier niveau d'action fonctionnel est ainsi scellé dès la fin du XVIII^e sur la base d'une relation de proximité socio-spatiale avec le « monde rural » environnant (Lepetit, 1986) sur lequel va s'appuyer la séquence équipementière de l'aménagement du territoire de l'après seconde guerre mondiale.

L'approche qualitative de l'aménagement ainsi portée vise à consolider mais également à prendre le relais des opérations emblématiques de décentralisation et de déconcentration industrielle qui touchent, de prime abord, ces mêmes agglomérations (Faucheux, 1959 ; Phlipponneau, 2002). La rénovation et l'aménagement des espaces publics, de la voirie, la construction d'équipements collectifs ou l'aménagement de zones d'activités sont autant d'initiatives alors tenues afin de remettre à niveau et de réajuster la gamme et la nature des activités sur les standards des grandes villes qui composent la vie quotidienne des habitants. L'ambition est également d'adapter ces communes aux nouvelles logiques et formes de la demande et des pratiques sociales et donc de parvenir à « fixer » les habitants de ces agglomérations en leur fournissant un cadre de vie, des services et des fonctions, qui assureraient un niveau de service équivalent aux grandes villes et métropoles régionales. En effet, la migration vers la « grande ville » était alors perçue comme une trajectoire sociale « naturelle » et ascendante des populations. La conjurer permettrait alors de participer à la quête de l'équilibre dans la distribution et la répartition géographique des hommes et des activités qui gouverne l'action publique à finalité territoriale de cette séquence de l'aménagement.

Formalisés autour d'un contrat pluri-annuel d'actions avec les municipalités concernées, cette action prend donc le relais de la politique des métropoles d'équilibre à l'échelle d'un autre niveau géographique où le référentiel spatial alors mobilisé s'accordait sur la « logique de l'armature urbaine ».

Cette « [...] *politique de civilisation urbaine* » pour reprendre les propos d'O. Guichard en introduction d'un numéro de la revue *Urbanisme* (1973) ²⁹¹, porte l'intention de corriger les « désagréments » de la vie urbaine en dessinant avant l'heure les fonctions d'intermédiation fonctionnelle actuellement dévolues aux villes moyennes. La notion de « ville moyenne » au-delà de la taille, apparaît donc de prime abord comme le fruit d'une construction politique élaborée dans les grands mouvements d'institutionnalisation des politiques d'aménagement du territoire à l'échelle d'un système urbain où la

²⁹¹ Guichard O. (1973) « Des villes à la française » in *Urbanisme* (136), pp. 2-3.

grande ville fait plus figure d'exception que de norme. En conséquence, la distribution géographique de ces agglomérations dispersées sur l'ensemble du territoire national sera mobilisée comme un facteur permettant de contraindre « le scénario de l'inacceptable »²⁹² dessiné par la DATAR en 1970.

Mais en amont de ces considérations et entre le XVII^e et XVIII^e siècle, cette même notion, comme le détaille C. Lamarre (1997), s'est également construite par la production et la rédaction d'un vocabulaire géographique commun où les premiers traités descriptifs de cartographie et de géographie urbaine conduits sans de vrais appareils méthodologiques et de recensement stables et établis, opéraient un classement symbolique des villes entre elles en comparant leurs éventuelles similitudes morphologiques. La « grandeur » fonctionnelle et spatiale d'une ville était ainsi assimilée à son ancienneté.

Au tournant du XIX^e, les travaux d'économie politique, très empreints d'une relation entre l'activité productive²⁹³ et la démographie (Le Bras, 2000), se sont progressivement penchés sur le rôle et la fonction de l'espace dans la dynamique économique des États et par extension des territoires (Dockès, 1969). Cet intérêt a créé un cadre favorable à l'adoption de grilles de lecture et d'analyse fonctionnelle des villes (tout d'abord religieuses, judiciaires puis administratives) qui se sont progressivement attardées sur les mouvements du développement économique où la généralisation d'un mode de production industrielle était en pleine gestation. Si les activités commerciales et d'échanges n'étaient alors perçues que comme des prolongements de la présence de certaines fonctions politiques et religieuses, ces travaux dégagent pour l'essentiel deux types de « localités » : des villes de consommateurs et des villes de producteurs sans que ne soit établies des distinctions sur la base de la taille des villes alors amenée comme un critère non décisif de l'organisation sociale des différentes sphères locales d'activités (Weber, 1982).

La discrimination se fait par une distinction entre le « monde » des villes et celui des campagnes qui expliqueraient les conditions de vie des populations et la dynamique de l'activité. Cette lecture binaire devient normative comme l'illustre le *Tableau de la géographie de la France* dressée par P. Vidal de la Blache (1903) où les petites villes forment le ciment de la vie locale d'une France où des « unités de groupement » (bourgs, bourgades ou villages) côtoient quelques grandes villes qui organisent l'« être géographique » national. L'hexagone forme alors un vaste « un personnage historique » où les petites villes apparaissent comme des « [...] *petits centres sociaux* » de la vie d'autrefois (Vidal de la Blache, 1903, p. 384).

²⁹² Nous avons déjà évoqué et souligné ce travail de prospective conduit par la DATAR dans le courant de l'année 1970 qui fait explicitement référence à une concentration accrue et incontrôlée de la population française dans les grandes villes et autres métropoles du territoire national. Cette représentation symbolique du « futur » réactive l'approche et la vision longtemps tenue de « Paris et le désert français » activée par J-F. Gravier (1947).

²⁹³ L'activité productive était alors entendue sous de multiples et diverses formes, qu'elle soit « industrielle » et de grande série, manufacturière ou agricole. Nous pensons alors plus particulièrement aux travaux de D. Ricardo, A. Smith, J. H. von Thünen ou Th. Malthus.

La ville est alors définie comme une « [...] *unité harmonique dans un cadre restreint* » (De la Blache, *ibid*, p. 82) qui s'oppose à l'agglomération industrielle ici entendue comme la « grande ville » où se dessine l'État moderne tout comme ce dernier la modèle (Braudel, 1982). C'est en s'appuyant sur cette grille de lecture régionaliste et de fonctionnement réticulaire de l'espace s'organisant entre les grandes villes, les petites villes et le monde rural, que les villes moyennes, articulées autour de systèmes relationnels centrés sur des cellules familiales où la modernité n'a pas encore rompu les solidarités mécaniques des horizons communautaires et familiaux, sont appréhendées. Ces perspectives organisationnelles du monde social sont, simultanément, approfondies par les travaux de sociologie d'É. Durkheim (1893 ; 1895) ou de G. Simmel (1903) (Berthelot, 1995).

Dans les champs universitaires nationaux et de l'action publique à finalité territoriale, un relatif mutisme engloba pendant un certain temps ces considérations. Mais outre-Atlantique, les premières décennies du XX^e siècle sont le théâtre de travaux pionniers à l'origine des fondements contemporains de l'anthropologie et de la sociologie urbaine. Des études descriptives et évolutionnistes des relations et des formes spatiales de l'activité sociale au sein d'une seule et même « unité cohérente » que représenterait la « ville » sont alors conduites à l'échelle de la grande ville ou métropole (Chicago dans l'État de l'Illinois et observée par l'emblématique « École de Chicago » ; Grafmeyer et Joseph, 1979) mais également de la petite ville (Muncie dans l'État de Indiana, terrain privilégié du couple R. S. et H. M. Lynd - 1932 ; 1937). Ces terrains d'études, sans que ne soit clairement distinguée l'originalité des relations et des phénomènes observées au prisme de la taille des entités urbaines, apparaissent comme des situations privilégiées d'observation du changement social dans un plus vaste mouvement de modernisation qui se couple à un large processus d'industrialisation qui a l'originalité de recomposer et de remodeler l'organisation socio-spatiale des villes. Ces travaux s'accordent donc sur les origines et les processus d'une nouvelle stratification du monde social et de sa traduction urbaine et spatiale comme en atteste, à titre d'exemple, le sous-titre de la publication française de l'ouvrage de R. S. et H. M. Lynd basé sur l'étude de l'activité socio-économique d'une « ville moyenne » : « *Middletown : ethnographie de l'américain moyen* » (1937). Cette initiative ou méthode de recherche a notamment été à l'origine de la première recherche coopérative financée par le CNRS et la DGRST sur le « changement social » à l'échelle de la commune finistérienne de Plozévet alors amenée comme une localité représentative de la diversité du monde urbain et dont l'étude « systémique » permettrait de saisir l'ensemble des mouvements de permanence ou de mutation de la société française²⁹⁴.

²⁹⁴ Voir à ce titre :

- Morin E. (1984), *La métamorphose de Plozévet : commune en France*, Ed. LGF - Le Livre de Poche, Paris.
- Paillard B. (2008), « Plozévet, la première recherche coopérative sur programme - À l'aube de la recherche incitative » in *Annales de la recherche urbaine* (104), pp. 139-148.

Si l'École des Annales a affiché l'ambition de développer une perspective d'histoire « globale » voire structuraliste du monde social, ces instigateurs et élèves (L. Fèbvre, M. Bloch²⁹⁵ et F. Braudel²⁹⁶ entre autres) s'étaient également intéressés de manière indirecte à ces mêmes niveaux d'études. Leur diffusion dans les champs universitaires de la géographie française vont accompagner un sursaut d'intérêt et ouvrir un champ d'opportunité pour une série d'études dans des laboratoires en sciences humaines « en gestation » dans un contexte où l'État, alors en quête de connaissances du fonctionnement des territoires, et qui cherche à orienter le dessin géographique de la France s'appuiera sur les résultats des travaux alors conduits. En effet, la recomposition du système urbain hexagonal dans les années de l'après-guerre fait éclater la base du monde urbain et rompt avec la vision et perspective ternaire de l'organisation de l'espace entre les grandes villes, les petites villes et le monde rural.

Le géographe Pierre George²⁹⁷ est un des principaux acteurs à l'origine de ce regain d'intérêt et propose une première définition des villes moyennes qu'il regroupe autour d'un seuil de population allant de 50 000 à 150 000 habitants. Sans singulariser cette strate du système qu'il agrège avec de nombreuses petites villes, il densifie son propos en évoquant l'existence d'un « [...] réseau de transmission » (1961, p. 272) des activités au sein d'entités urbaines possédant une certaine cohérence morphologique. C'est ainsi que dans les débats de la géographie appliquée de cette période, épris d'une lecture structuraliste des relations « espace-société », plusieurs travaux de thèses d'État encadrés par le même Pierre George vont accorder une attention toute particulière aux mécanismes de « subordination » inscrits et se déployant à l'échelle de systèmes urbains régionaux²⁹⁸. À l'instar des travaux de F. Perroux sur les « pôles de croissance » et l'« industrie industrialisante » (1955, 1958) qui ont participé à la

²⁹⁵ Dans son ouvrage *L'étrange défaite*, M. Bloch (1990) critique l'attention portée par les acteurs de la Révolution nationale à une France qui serait tenue, organisée et repliée autour des petites villes et du monde rural « À notre peuple mutilé et désarmé, on dit « tu t'es laissé leurrer par les attraits d'une civilisation trop mécanisée ; en acceptant ses lois et ses commodités, tu t'es détourné des valeurs anciennes, qui faisaient ton originalité ; loin de la grande ville, de l'usine, voire de l'école ! Ce qu'il te faut, c'est le village ou le bourg rural d'autrefois, avec leurs labours aux formes archaïques, et leurs petites sociétés fermées que gouvernaient les notables ; là, tu retremperas ta force et tu redeviendras toi-même ». [...] « Ces bucoliques avis, pourtant, ne sont pas exclusivement choses d'aujourd'hui. Toute une littérature de renoncement, bien avant la guerre, nous les avait rendus déjà familiers. Elle stigmatisait l'« américanisme ». Elle dénonçait les dangers de la machine et du progrès. Elle vantait, par contraste, la paisible douceur de nos campagnes, la gentillesse de notre civilisation de petites villes, l'amabilité en même temps que la force secrète d'une société qu'elle invitait à demeurer de plus en plus résolument fidèle aux genres de vie du passé. » [...] « Pour le voir vivre, chaque jour, pour avoir naguère combattu à ses côtés et m'être beaucoup penché sur son histoire, je sais ce que vaut l'authentique paysan français, dans sa verte robustesse et sa finesse sans fadeur. Je suis sensible, tout comme un autre, au charme discret de nos vieux bourgs et je n'ignore pas qu'ils furent la matrice où longtemps s'est formée la partie la plus agissante de la collectivité française. » (*ibid*, pp. 180-181).

²⁹⁶ Il est admis que le temps long « braudelien » celui d'une certaine histoire immobile des sociétés trouve son inspiration dans les travaux de P. Vidal de la Blache.

²⁹⁷ Voir à ce titre : Rochefort M. (2008), « Les structures sociales dans la pensée géographique de Pierre George » in *Cahiers de géographie du Québec* (146), pp. 247-254.

²⁹⁸ - Dugrand R. (1962), *Le réseau urbain du Bas-Languedoc méditerranéen*, Thèse de doctorat, Faculté des Lettres de Montpellier, Montpellier.

- Kayser B. (1958), *Campagnes et villes de la Côte d'Azur : essai sur les conséquences du développement urbain*, Thèse de doctorat, Faculté des Lettres de Paris I, Paris.

- Rochefort M. (1958), *L'organisation urbaine de l'Alsace*, Thèse de doctorat, Faculté des Lettres de Strasbourg, Strasbourg.

définition de la politique des métropoles d'équilibre²⁹⁹, la diffusion des travaux de M. Rochefort³⁰⁰ sur l'organisation fonctionnelle et réticulaire des villes alsaciennes³⁰¹ vont rencontrer un écho dès plus favorable auprès des autorités régulatrices et coordonnatrices de l'aménagement attentives aux les conséquences socio-spatiales de l'industrialisation et de la modernisation du territoire national. Ces résultats et observations fournissent ainsi aux services de l'État une série de diagnostics et des portefeuilles de connaissances utiles à l'aide à la décision, comme l'atteste à titre d'exemple la création en 1966 de notre laboratoire d'accueil le CIEU (Centre Interdisciplinaire d'Études Urbaines)³⁰² sur la base d'un champ général de recherche l'« *Analyse des problèmes sociaux de l'aménagement et du développement régional* » au prisme des « *mobilités de croissance* » et dont le premier terrain d'étude « expérimental » sera conduit à l'échelle de la Sous-Préfecture et « ville moyenne » de Saint-Gaudens dans le département de la Haute-Garonne.

O. Guichard, alors ancien Délégué de la DATAR et Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme, a dès lors porté la première définition de la ville moyenne. Il statue sur une approche conjuguant l'organisation systémique au territoire, la taille de ces agglomérations et leurs dimensions fonctionnelles parvenant ainsi à : « [...] *toute agglomération d'un poids démographique déjà notable dans la population d'une région, exerçant des fonctions diversifiées au bénéfice d'un arrière-pays suffisamment important et doté d'une qualité urbaine qui lui assure un rayonnement reconnu* » (1973)³⁰³. C'est alors l'expansion de la question des villes moyennes comme des lieux privilégiés d'une croissance et d'une modernité « en relation » qui va émerger comme un résultat et une régularité adoptée par la puissance étatique.

La « ville moyenne » ne peut être réduite à une catégorie de villes « politiques » et dont le destin s'est, un temps, lié à l'aménagement du territoire en tant que tel. Le rôle de travaux scientifiques est ici déterminant et symbolise une géographie active (Phlipponneau, 1999) s'accommodant d'une action publique alors soucieuse de l'empreinte d'une prospective qui lui permettrait d'asseoir sa propre légitimité.

²⁹⁹ Notons que cette théorie d'économie politique accordait alors un rôle déterminant aux instruments de planification et de régulation de l'activité économique. Cette perspective se mariait parfaitement avec les vocations, rôle et fonctions accordées à la puissance étatique sur cette même période (Rosanvallon, 1993).

³⁰⁰ Voir à ce titre : Brun J. et Paix C. (2002), « La place de Michel Rochefort dans la recherche urbaine française » in *Strates* (Hors-Série) (Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://strates.revues.org/505?&id=505>).

³⁰¹ Trois types de rayonnement ou d'approches fonctionnelles sont soulignés par M. Rochefort, le niveau supérieur des métropoles régionales, au rayonnement régional, les villes intermédiaires à rayonnement moins étendu et le niveau de base, à savoir les petites villes qui ont un contact direct avec le milieu rural.

³⁰² Actuel LISST-CIEU - UMR CNRS 5193 - EHESS.

³⁰³ Cette définition est plus précisément extraite de la circulaire ministérielle envoyée à chaque Préfet relative aux modalités de mise en œuvre des Contrats de ville moyenne en date du 7 février 1973. Cette même circulaire fait alors état de la création du « Groupe Opérationnel des Villes Moyennes » (GOVM) au sein du Ministère de l'Aménagement et de l'Équipement alors en charge de la concertation et de la définition de ces opérations urbanistiques avec les collectivités locales. Ce même Groupe Opérationnel des Villes moyennes travaillait de concert avec un Groupe Interministériel des Villes Moyennes en charge de la mutualisation des différents crédits ministériels alors disponibles et susceptibles d'être mobilisés dans l'ensemble de ces mêmes opérations.

Des orientations et des opérations d'aménagement à l'échelle des villes moyennes françaises : un objet d'action collective.

*« Il semble vain d'établir une définition scientifique,
et pourtant, la notion de ville moyenne possède un contenu bien réel » (Monod, 1974, p. 61) ;*

Sans revenir sur les fondements de la définition des villes moyennes, la citation précédemment exposée peut être assimilée à des maximes qui résumeraient à leurs simples lectures l'idée très générique que nous nous faisons des villes moyennes et plus généralement d'un certain niveau de réalité de la structure du système urbain hexagonal. Mais malgré l'opacité de cette même représentation, force est de constater que les premières tentatives de définition de ces villes ont créé un terrain particulièrement fertile et prompt aux débats à partir desquels peuvent se lire et se parcourir l'histoire de l'aménagement, de ses orientations, réalisations et autres projections. Comme le rappelait B. Kayser dans le contexte d'un aménagement en pleine possession de ses moyens : *« À bien réfléchir, les problèmes posés par les quelque cent soixante-douze villes de taille moyenne réparties sur l'ensemble de la France ne sont autres que les problèmes généraux posés par l'aménagement du territoire provincial, c'est-à-dire ceux des modalités géographiques de la croissance choisies par la société [...] »* (1975, p. 40). L'attention que nous pouvons alors porter à l'aménagement à l'échelle des villes moyennes peut donc nous permettre de caractériser la conduite et la définition mouvante d'une action collective désormais qualifiée de « multi-niveaux », sous influence de la décentralisation mais également de référentiels géographiques qui vont faire évoluer l'échelle géographique des registres de l'action (de l'État-Nation, à l'incontournable mondialisation qui a également été sujette à la prise en compte, au tournant des années 1980, de l'espace communautaire européen).

Afin de mettre en perspective ces mêmes mouvements, nous nous attardons donc plus particulièrement sur la recomposition du rôle et de la place des villes moyennes dans l'aménagement du territoire national. Si les premiers temps et débats en matière d'aménagement ont plus particulièrement porté sur la quête et la logique de l'équilibre s'appuyant sur la dynamisation de la base industrielle de ces mêmes territoires, cette orientation a progressivement été rejointe par une approche d'amélioration qualitative du « cadre de vie » d'agglomérations qui ne connaîtraient pas les « [...] contraintes et duretés des grandes métropoles » (Guichard, 1973, p. 3). La mise en œuvre de cette « politique de civilisation urbaine » à l'échelle de villes « à la française » viendrait ainsi conjurer la propension organique de la ville à déstabiliser les équilibres sociaux (Marchand, 2009 ; Prud'homme, 1975). Ces « avantages », qui reposent sur des observations courantes et non sur des analyses empiriques cohérentes, méritent d'être discutés.

Élaborées sur la base du prolongement d'un mode d'utilisation de l'espace vraisemblablement original, il est indéniable que l'empreinte spatiale de l'urbanisation dans de nombreuses villes moyennes qui se conjugue à une moindre « masse » démographique, épargne, théoriquement, certains inconvénients (une certaine « proximité » spatiale dans les activités quotidiennes de la population illustrée par un meilleur équilibre budget-temps dans les déplacements). Mais paradoxalement, ces mêmes auteurs se rejoignent sur l'existence d'une certaine inertie sociale qui s'ancrerait dans une notabilité locale autour et par laquelle s'organiserait des intérêts et des rapports de domination qui orienteraient les fondements de l'action publique locale. Ces relations s'incarneraient également dans la dépendance vis-à-vis de certaines « grandes » entreprises qui influenceraient une spécialisation fonctionnelle de ces agglomérations élargie à la distribution de diverses cartes de fonctions et de services sur l'ensemble du territoire national. Ces régularités s'affirment alors tout aussi bien dans le contexte français (Grossetti et *al.*, 1998), européen (Mendez, 2008 ; Tesson, 2012) que nord-américain (Connolly, 2010). En conséquence, l'équilibre socio-économique de ces villes ne serait qu'une traduction de nœuds relationnels de masse réduite mais de plus grande visibilité.

Le rôle et par extension l'utilité socio-économique allouée aux villes moyennes ne sont alors que des traductions spatialisées de ces mêmes mouvements qui apparaissent comme autant de registres d'appropriation et de représentation de l'espace par les sociétés. Le niveau de réalité de ces réductions est donc ouvertement discutable, tant les projections d'intentions individuelles qui personnifient ces entités structurent les représentations collectives de ces agglomérations. Dans le jeu de l'aménagement, une succession de référentiels géographiques d'action s'est alors établie et cela autour de trois périodes thématiques d'actions qui vont ainsi illustrer l'attention portée à ce niveau de l'armature urbaine. Ces mêmes orientations thématiques s'accordent et s'établissent dans différentes séquences de l'aménagement que nous avons préalablement établies au début de ce même chapitre. Cette vision « par le haut » de ces grands mouvements n'est alors que le cadre plus général d'actions possédant une traduction locale beaucoup plus fine.

Jusqu'au milieu des années 1970, le premier niveau investi est alors celui de la conduite d'actions envisagées sur la base de la **logique de l'armature urbaine**. Les crises économiques des années 1970 et la recomposition plus générale des systèmes productifs auront raison de cette orientation qui s'est ensuite déplacée au profit d'une **logique de zonage** et de ciblage des interventions sur des territoires alors définis comme étant en « difficulté ». Face à l'empreinte du registre fordiste de production à l'échelle des villes moyennes, les agglomérations éligibles à ce type de dispositifs seront nombreuses et s'accorderont à la constitution du marché unique européen qui introduira un nouveau niveau d'intervention. Le dernier registre à l'œuvre sera alors celui de la **logique des territoires** au gré de recompositions territoriales se couplant au référentiel de la mondialisation et de la quête d'un polycentrisme à l'échelle européenne mais également hexagonale (Baudelle et Peyrony, 2005). Cette

construction est elle-même établie dans l'affirmation au cours de cette même période d'un renouveau du pouvoir local par la décentralisation qui, au tournant des années 1990, dessinera par de multiples initiatives l'intermédiation fonctionnelle des villes moyennes. C'est ainsi que la logique du réseau et de la valorisation de « ressources » locales incarnées dans des « territoires » se juxtaposeront sous l'angle de la politique des réseaux de villes et de la déconcentration de certaines fonctions, notamment d'enseignement supérieur, qui faisaient majoritairement défaut à l'ensemble de ces mêmes agglomérations.

Mais en amont de ces mêmes registres socio-spatiaux d'intervention, la décentralisation et la déconcentration industrielle ont rythmé l'essentiel des interventions à l'échelle de villes perçues comme « des silos à main d'œuvre » pour de nombreuses entreprises industrielles (Commerçon, 1996 ; Michel, 1977). De 1955 à 1974 ³⁰⁴ et sous l'impulsion de subsides étatiques, cette politique a notamment participé à la genèse d'un certain équilibre économique et productif à l'échelle de ces agglomérations. À titre d'exemple, l'industrie automobile et plus particulièrement le cas de l'entreprise Renault (Daumas, 2002) s'est activement emparé de ces dispositifs. Si en 1948, 84 % des emplois de l'entreprise étaient localisés dans l'agglomération parisienne, en 1973 et cela à la veille de la crise du système fordiste de production³⁰⁵, les emplois « parisiens » ne représentaient plus que 37,7 % de l'activité de la firme au prisme d'une division du travail s'articulant autour du vieil adage « Paris pense et la Province exécute ».

Au prisme d'une certaine « proximité » socio-économique avec les « maisons-mères » des unités décentralisées, les villes moyennes du bassin parisien et de la vallée de la Seine (Guichard, 1965)³⁰⁶ sont devenues les principales plateformes d'un mouvement ayant entraîné la création provinciale de 462 000 emplois³⁰⁷ se déployant dans 3 126 opérations de déconcentration industrielle (IAURIF, 1976). Sans entamer le potentiel industriel de l'Île-de-France, la « ville moyenne » devient alors une « ville moyenne » (Michel, *ibid*) et est ainsi entendue comme une façon d'utiliser des gisements de main d'œuvre en provenance d'un monde rural en pleine mutation technique où se profile un potentiel d'actifs de moindre exigence sociale et salariale. Les coûts financiers d'extension de certaines unités semblent également avoir pesé dans la balance (Damaus, *ibid*). La situation de ces villes moyennes au sein de plus vastes régions agricoles désigne alors ces villes comme des points d'appui de programmes d'actions qui cantonnent ces agglomérations, selon la division du travail propre à chaque unité de production, à des

³⁰⁴ Pour des rapports d'activités plus complets sur ces mêmes opérations, voir :

- Faucheux J. (1959), La décentralisation industrielle, Coll. L'administration nouvelle, Ed. Berger-Levault, Paris ;

- IAURIF (1976), La décentralisation industrielle - Rapport de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, Paris.

³⁰⁵ Des usines ont ainsi été implantées près d'Orléans, à Flins, Cléon, Dreux et Douai et plusieurs de ces mêmes initiatives vont se retrouver à l'aune de nos terrains d'études.

³⁰⁶ À titre d'exemple, nous pouvons notamment noter le cas de l'entreprise Givenchy (Beauvais).

³⁰⁷ Notons que ces mêmes créations d'emplois n'ont représenté, au pic de la dynamique entre 1962 et 1968, que 10 % des emplois créés à l'échelle du territoire national.

fonctions de production et d'assemblage. Dans la lecture structuraliste du monde social alors à l'œuvre, ces mouvements participent à la reproduction des rapports de force et de domination inhérente au modèle de production capitaliste qui amène la ville moyenne à être « [...] *privée de tout pouvoir d'initiative, de toute capacité de commandement. Elle ne peut qu'entériner et qu'appliquer des décisions qui, élaborées en dehors et au-dessus d'elle, la confinent dans un rôle de diffusion et d'exécution* » (Michel, *ibid*, p. 676). Si les intérêts immédiats des firmes semblent prendre le pas sur une logique plus générale de développement, ces initiatives contribuent à accélérer la diffusion de la société urbaine mais aussi l'avènement d'un « processus cumulatif » de renouvellement des structures économiques (renforcement des activités industrielles et de services) et socio-démographiques de ces territoires (rajeunissement et montée en puissance des emplois de cadres de ces agglomération (Santamaria, 2012). Ces unités devenant les principaux employeurs de l'activité économique locale, le revers de la médaille s'ancre dans une dégradation plus générale des qualifications des emplois par rapport aux grandes villes et cela dès la fin des années 1960 (Lerustre, 1975).

Jusqu'en 1975, la **logique de l'armature urbaine** a donc porté une série d'initiative visant à équilibrer le territoire national sur des bases industrielles qui vont progressivement se mouvoir en orientations urbanistiques. Ce changement apparaît comme une conséquence du ralentissement progressif du mode d'expansion économique des villes moyennes. Mais antérieurement à la mise en œuvre ou conduite de cet aménagement qualitatif de l'espace, une attention toute particulière est alors portée à un volet industriel spécifié dans la rédaction et la préparation du volet urbain et industriel du VI^e plan en 1970. L'État cherche alors à coupler à l'échelle des villes moyennes le développement des logiques industrielles et de l'urbain afin d'assurer le prolongement de l'initiative des métropoles d'équilibre. La logique du « moindre coût » de l'urbanisation est ainsi amené comme un argument clé pour des agglomérations qui « [...] *ne connaissent pas les difficultés et les coûts supplémentaires qu'entraîne une concentration urbaine excessive.* » (1971)³⁰⁸.

Se couplant à la préparation de la politique urbaine du VI^e plan, cette logique du coût³⁰⁹ public d'investissement, qui fait abstraction des logiques sociales de l'investissement privé, porte implicitement la question d'une éventuelle taille optimale des villes et plus généralement des diverses déséconomies externes qu'une urbanisation excessive générerait.

La même année, l'État, alors promoteur et garant de la définition des règles d'urbanisme à l'échelle de ces mêmes territoires, en limitant la hauteur des constructions, y proscriit la construction de grands ensembles, de tours et barres qu'il considère comme un mode d'urbanisation désuet et en proie à de

³⁰⁸ Cette citation est extraite de l'ouvrage de J. Lajugie (1974). Nous n'avons pas réussi à retrouver le document original de cette même citation.

³⁰⁹ Cette logique réduite du coût de l'investissement dans les villes moyennes est notamment évoqué par B. Kayser (1975) où il indique que le coût moyen d'un investissement par habitant (entre 1960 et 1967) est de l'ordre de 135 francs pour les villes de plus de 200 000 hab. pour osciller entre 89 et 122 francs pour des villes de 20 000 à 100 000 hab.

nombreux désagréments sur la vie collective des morceaux de ville sur lesquels ces mêmes opérations ont été réalisées. Dans le prolongement de ces mesures, une première action pilote et expérimentale est ainsi lancée à l'échelle de l'agglomération d'Angoulême (Comby, 1973).

Les 73 contrats de ville moyenne signés et conduits à partir du 7 février 1973 se sont principalement attardés sur l'amélioration qualitative de l'environnement urbain³¹⁰. Sont ainsi réalisés une série d'équipements qui, si nous prenons pour exemple un de nos terrains d'études, à savoir, la ville de Fougères dans le Département de l'Ille-et-Vilaine, illustre parfaitement l'orientation donnée à cette initiative programmatique. La construction d'un équipement sportif, d'une salle culturelle polyvalente, la piétonnisation du centre-historique, la construction de parking et d'un camping municipal vont embellir le « cadre de vie » de l'agglomération mais ne semblent guère jouer et entraîner de nouvelles fonctions qui diversifieraient ou créeraient de nouvelles ressources mobilisables sur les marchés locaux de l'emploi dans un contexte de ralentissement du modèle d'expansion, des facteurs et autres variables qui ont participé au développement des villes moyennes. Si cette politique contractuelle prit fin en 1979³¹¹, elle s'est également développée sous une régionalisation des programmes d'actions conduits dans le cadre des CODER (Commissions de Développement Économique Régional). Cette dimension régionalisée de l'aménagement interpelle la place et la fonction des principaux centres urbains qui relaient et épaulent l'« entraînement » des métropoles d'équilibre (Lajugie, *op. cit.*) où la puissance publique cherche à susciter et orchestrer d'éventuelles relations et complémentarités fonctionnelles entre les différentes agglomérations des régions programmes. Ce sont donc autant d'initiatives et d'orientations qui participent à la création de la question très générale de la contribution des villes moyennes à des formes de développement territorial qui se régionalisent.

La logique du zonage et de la construction de périmètre d'intervention qui font abstraction des logiques premières de l'armature urbaine et de sa stratification s'affirme comme le référentiel géographique de l'action alors prôné sous l'effet de la construction du marché unique européen. Mais face aux fortes spécialisations sectorielles de ces agglomérations et aux recompositions du régime productif qui les sous-tend, les équilibres socio-productifs négociés lors de la période antérieure sont battus en brèche. Les villes moyennes deviennent ainsi, avec les petites villes, les principaux territoires où une dégradation notable et visible de l'emploi devient effective, conduisant les acteurs des villes moyennes à redéfinir les outils traditionnels d'aménagement à l'aune d'un environnement économique élargi où les vertus et dangers d'une dynamique concurrentielle de l'activité et du choix de localisation des firmes et des entreprises vont gouverner les initiatives envisagées et conduites. La référence à l'armature urbaine va ainsi s'effacer derrière le traitement des urgences et de la sauvegarde locale de

³¹⁰ Ce mode de contractualisation conduit à allouer entre 50 et 200 % des montants traditionnellement attribués par l'État à chacune de ces municipalités afin d'assurer la réalisation des opérations et des équipements planifiés.

³¹¹ Un second volet, à partir de 1975, sera également à l'oeuvre et orienté vers les petites villes et leurs pays, toujours sous l'angle d'un référentiel tourné vers la logique de l'armature urbaine.

l'emploi. Pour autant et dans de nombreux contextes, si le ralentissement de l'activité nuit considérablement à l'équilibre un temps, construit, il ne semble guère qu'une relation réelle de cause à effet entre les logiques étatiques qui ont impulsé ce registre de développement et la dégradation de l'activité ne soit clairement établie. En effet, les similitudes de la recomposition de ces logiques d'activité ont été observées à l'échelle de multiples territoires et cela tout aussi bien dans le contexte européen que nord-américain. Orientant les facteurs de ces recompositions sont plus largement imputables les nouvelles sources et logiques d'organisation des processus de production que sur la ville moyenne et donc l'action publique qui a organisé l'empreinte urbaine et spatiale de ce changement.

Dès 1976, cette attention se traduit par une réorientation des crédits initialement destinés aux volets urbanistiques des contrats de villes moyennes au profit d'investissements visant à réabonder les éventuelles primes à l'installation dont pourraient bénéficier les acteurs ou opérateurs industriels. Divers outils de promotion et de marketing territorial sont alors investis afin de positionner les « atouts » et les « forces » de ces mêmes agglomérations qui se positionnent désormais en concurrence (Associations Bureaux Paris-Province, 1975). Ces logiques de zonages vont alors servir de socle à un processus de mutualisation de diverses initiatives devant favoriser et améliorer l'accessibilité et le développement très général des territoires dans le contexte d'une décentralisation plus affirmée qui va apporter un lot de financement croisé pour les acteurs institutionnels et industriels des territoires éligibles. Les politiques des pôles de conversion, ciblage des investissements et une mutualisation des crédits à partir de 1984, que nous avons déjà évoquée, vont principalement se diriger vers les villes moyennes touchées par d'importantes recompositions sectorielles de leurs économies productives.

La logique du zonage contribue à ce sens à négliger la question du rôle des villes moyennes en matière d'aménagement du territoire, l'attention étant alors portée sur une logique de « réparation » des difficultés rencontrées. C'est ainsi qu'est pensée et conduite en 1984 par la DATAR et divers partenaires institutionnels (Conseils généraux, DG Regio de la Commission européenne, Chambres consulaires) et industriels (ex: Charbonnages de France), la politique des pôles de conversion. 15 pôles définis sur la base de bassin d'emploi fortement touchés par la restructuration de leur base productive ont alors été identifiés et sur lesquelles diverses opérations de modernisation générale de plus vaste secteur d'activités (sidérurgie, charbonnage etc.) se couplant à des initiatives de prospection industrielle organisées par les services de la DATAR sont alors engagées. Cette action complète pour quelques villes moyennes, dont l'agglomération albigeoise, les opérations urbanistiques et d'aménagement de parcs ou de zones d'activités où l'installation de nouvelles structures devant contribuer au renouvellement des ressources mobilisées par la base productive de ces mêmes territoires (ex: Centres Régionaux pour l'Innovation et le Transfert de Technologie - CRITT) voient le jour. Une attention particulière apportée à la modernisation du tissu économique et industriel local abondamment financée par une mutualisation des crédits opérationnels formalisés dans le contexte de la décentralisation contribuent à la

structuration de nouveaux et originaux modèles organisationnels « multi-niveaux » dans l'aménagement des territoires. Cette même logique d'action s'est retrouvée mobilisée dans le cadre de la définition de la politique de la ville et des « contrats de ville » et d'agglomération qui en ont découlé et qui ont, tout naturellement, été mis en œuvre à l'échelle de nombreuses villes moyennes (ex: Lorient, Albi, Alès, Cholet etc.).

Si la crise du modèle de développement des villes moyennes a restructuré les échelles et les modalités d'intervention de l'action publique, la mobilisation de récents travaux et résultats soulignant la croissance d'un fonctionnement réticulaire de l'activité économique en rupture avec les modèles hiérarchiques précédemment investis dans la logique fordiste de production³¹² (Camagni, 1993) vont participer à la structuration d'une action publique s'orientant vers **la logique des territoires** que l'on peut rapidement définir par le souci de conduire une valorisation de « ressources locales » dans une stratégie plus générale de développement en proie aux tenants de la mondialisation. À partir des années 1990 et dans un mouvement de décentralisation qui recompose les missions et marges financières de l'État en matière d'aménagement, un des mots d'ordre sera plus généralement la « mutualisation » des équipements et des dispositifs afin d'atteindre, par la coopération entre différentes agglomérations géographiquement proches, une « taille critique » devant entraîner une logique vertueuse de croissance sur la base d'un modèle gravitaire obéissant à des logiques d'interaction entre différentes agglomérations qui définissent une zone d'influence commune et partagée (Derycke, 1993). Si quelques expériences embryonnaires et expérimentales s'étaient structurées vers la fin des années 1980 (ex : le réseau « Aire 198 » à l'échelle de la Région Poitou-Charentes - Royoux, 1997)³¹³, c'est plus particulièrement lors du CIAT du 05 novembre 1991, que J. Chérèque, alors Ministre délégué à l'aménagement et à la reconversion industrielle, affine cette idée en annonçant qu'*« Il s'agit de mettre au point, entre des villes candidates et un certain nombre de partenaires, des projets de coopération afin de renforcer, dans la perspective européenne, la compétitivité économique des villes et, partant de cette initiative, de leur territoire d'influence »*³¹⁴.

Si aucune discrimination relative à la taille des entités urbaines n'était alors envisagée par les services de l'État, ces logiques de mutualisation d'équipement présupposent la diffusion et la mise en œuvre d'une vision technicienne voire managériale des relations « territoires-activités » au rythme d'une division fonctionnelle planifiée du travail entre les villes. Tenues par des réseaux physiques interurbains, cette

³¹² Qui se rapproche d'une certaine organisation « christallérienne » de l'armature urbaine.

³¹³ Structuré sur la base d'une association loi 1901 créé en 1989, le réseau de villes « Aire 198 » regroupant les agglomérations de Poitiers, Niort, Angoulême et La Rochelle, est un espace de concertation et de réflexion commun à l'ensemble des villes adhérentes. Divers sujets et dossiers ont ainsi été traités par cette même institution (ex: la question du développement universitaire, du traitement des déchets, du développement économique et industriel) qui ont débouché, le cas échéant, sur la rédaction d'études de faisabilité qui ont orienté les initiatives portées et financées dans les documents opérationnels de l'aménagement régional (ex: Contrat de Plan État-Région).

³¹⁴ Extrait du CIAT du 05 novembre 1991.

mutualisation, qui élargirait les relations avec d'autres centres urbains créant par extension une certaine « internationalisation » de son développement, permettrait alors d'atteindre des économies d'échelle génératrices d' « externalités de réseau » (Camagni, *op. cit.*). Ces mêmes externalités se matérialiseraient par la construction de réseaux d'infrastructures et d'équipements communs qui distribueraient les avantages, les régimes de croissance et d'accumulation à l'ensemble des membres de ce même réseau autour de six catégories « théoriques » d'action : les réseaux de service, les réseaux de la division du travail, les réseaux de compétence, les groupes de pression, la communauté de projet et la grappe de villes (Brunet, 1997).

Les mises en réseau sont alors de différents ordres et registres (ex: relations et coopérations entre entreprises, systèmes réticulaires de gouvernance) et se sont structurés autour d'horizons thématiques et sectoriels aussi divers que le tourisme et la culture, les technologies de l'information, l'habitat, le transport et l'urbanisme, le développement économique etc.

Reconnu et promu par la LOADT du 4 février 1995, c'est dans cet esprit que les acteurs et les agglomérations vont porter 26 réseaux³¹⁵ qui vont tout aussi bien chercher à lier leur développement à une activité, un équipement ou à une fonction qui leur ferait défaut ce qui reviendrait, par extension, à court-circuiter certains « effets de taille » qui permettraient d'atteindre une « masse critique » et une visibilité qui créeraient un cadre favorable à l'internationalisation du développement du territoire. Cette initiative porte également une dimension technicienne où les actions et les initiatives structurées par les acteurs locaux vont orienter la définition des opérations identifiées dans les différents documents programmatiques de l'aménagement (par exemple, et sur cette période d'action, les volets équipementiers nationaux et territoriaux des Contrats de Plan État-Région ou les projets co-financés au titre des Documents Uniques de Programmation de la Politique régionale européenne).

Cette politique s'est révélée faiblement opérante et n'a guère eu d'incidences sur la trajectoire des territoires mais s'est tout de même retrouvée réinvesti par les principes des « schémas de services collectifs » instaurés par la LOADDT de 1999. Malgré ce succès d'estime, ces idées connaissent un certain renouveau par le déplacement de ces mêmes logiques sur le niveau supérieur et métropolitain de l'armature urbaine nationale comme l'atteste le récent appel à coopération métropolitaine et la constitution de pôles métropolitains. Ces initiatives promeuvent la mise en relation des métropoles avec les villes moyennes qui évoluent dans l'aire d'influence géographique de ces mêmes entités urbaines visant à apporter des solutions techniques sous l'angle d'une certaine « interterritorialité » (Vanier, 2008) et de « systèmes territoriaux » de l'action (Tesson 2011) autour de thématiques telles que la gestion d'espaces en proie à la périurbanisation. Élargissant les périmètres géographiques et d'action des

³¹⁵ Sur les 26 réseaux qui se sont, un temps, structurés à l'échelle nationale, nous notons plus particulièrement à l'échelle de nos terrains d'études la « Conférence des villes de Bretagne » et le réseau « Albi-Castres-Mazamet-Rodez ». Si la première initiative cherche plus particulièrement à constituer « une communauté de projet » et un groupe de pression à l'échelle régionale et nationale, le réseau organisé autour de quelques villes moyennes de l'est de la région Midi-Pyrénées a porté un projet de « mutualisation » de divers services et équipements (ex: la question des services et des activités culturels).

SCOTs, la conduite de ces nouveaux périmètres de planification impliquerait la création d'un nouvel espace institutionnel qui illustre l'inadéquation ou inadapation quasi permanente des périmètres de l'action publique sur l'organisation des territoires et plus généralement sur le contrôle échelles spatiales d'un phénomène social (Offner, 2004).

En complément de ces actions d'animation collective, c'est plus particulièrement l'installation et la consolidation de fonctions d'enseignement supérieur à l'échelle des villes moyennes qui va marquer les actions de cette période de l'aménagement. Si nous avons déjà évoqué ces mêmes mouvements dans le cadre de notre second chapitre ³¹⁶, retenons que la succession de deux séquences d'action associant l'État et les Collectivités territoriales (les Plans Université 2000 entre 1991 et 1995 et le Plan U3M - Université du Troisième Millénaire conduit entre 2000 et 2006) ont, pour l'essentiel, dessiné les configurations de la carte universitaire et scientifique contemporaine qui inclus désormais plusieurs villes moyennes.

Oscillant entre une stratégie d'adaptation de la puissance publique étatique face à la croissance de la démographie des étudiants et une opportunité de développement pour ces agglomérations, les études abordant les logiques de « gouvernance » et les différents arrangements institutionnels qui les structuraient ont bénéficié d'une attention toute particulière de la littérature académique de cette période qui soulignent tour à tour, l'existence d'étroites relations avec le monde économique local (ex : Lorient - Séchet, 1997) que de stratégies plus globales de développement économique et social des agglomérations concernées (Boureille et Commerçon, 1997 ; Caro et Cuney, 2002). Ces mêmes antennes ou « centres secondaires » se sont également développées au rythme de compromis institutionnels originaux pour cette période (ex: Syndicat Mixte structuré autour d'une alliance générale de l'ensemble des niveaux institutionnels, Groupement d'Intérêt Public)³¹⁷. Ces arrangements peuvent être considérés comme autant d'innovations sociales et organisationnelles approfondies et normalisées au rythme des régimes et registres de l'intercommunalité et la de conduite de l'action locale sans que ces mêmes compromis n'aient, pour autant, d'incidences concrètes sur les dimensions qualitatives de ces mêmes investissements, à savoir, l'approfondissement plus général des connaissances et des spécialités scientifiques qui y sont adossées. La relative et progressive autonomisation institutionnelle et scientifique vis-à-vis des principaux centres académiques dont elles étaient des antennes ou des tutelles posent également un certain nombre de questions quant aux modalités de coordination politique et scientifique à l'heure des regroupements autour des PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement

³¹⁶ Chapitre 2 - 2.3.2 - Une géographie de l'innovation - « La construction d'une carte scientifique, de l'enseignement supérieur et de la recherche » et 2.3.3 - Hiérarchies et centres de l'activité scientifique.

³¹⁷ Les principaux acteurs qui accompagnaient ces mêmes initiatives ou projets étaient alors relayées par les Conseils généraux et les municipalités, se couplant avec les Universités et les autorités préfectorales débouchant sur des plans d'action ou autres schémas auxquels les diverses chambres consulaires ont également abondé. Les configurations de ces mêmes relations évoluent donc sur la base des modifications institutionnelles et de la réorganisation géographique des pouvoirs.

Supérieur) et autres COMUE (Communauté d'Universités et d'Établissements)³¹⁸. Nos études de cas illustreront certaines dimensions de l'entraînement de ces institutions scientifiques sur la dynamisation de la base productive locale.

Vers la fin des années 1990, une certaine attention est portée aux questions et problématiques de développement industriel. À partir de 1999, le modèle des « Systèmes Productifs Locaux », comme nous l'avons déjà décrit, connaîtra une attention toute particulière, et conduira au financement d'opérations d'animation de divers secteurs et filières d'activités dans plusieurs villes moyennes (ex: Pôle Mécanique à Alès, Extraction et valorisation du granit à Fougères etc.).

Un ultime volet réside alors dans la coordination locale des fonctions et autres charges de « centralité » des villes moyennes se déployant à l'aune des volets de développement territorial qui consacrent la relation entre la ville moyenne et son arrière-pays. En effet, la juxtaposition ou superposition des différentes initiatives pensées sous le registre de l'animation et de l'ingénierie territoriale (ex: politiques des Pays,) visant à promouvoir des logiques de développement endogène basée sur la valorisation de ressources locales, se heurtent aux impératifs de la gestion et de la régulation de ces espaces sous influence d'une ville moyenne, qui à l'instar des grandes villes et métropoles, se retrouvent en proie à des dynamiques d'étalement urbain qui refondent la nature des relations avec la ville-centre que divers schémas de planification à visée opérationnelle ou prospective (ex: SCOT) tentent d'orienter. Dans cette perspective, l'emploi et les dynamiques économiques de ces mêmes villes moyennes tendraient de plus en plus à pleinement s'orienter et se structurer autour de formes s'apparentant aux principes de l'économie résidentielle au sein d'un « système productivo-résidentiel » en relation avec un système urbain élargi.

« Objet » d'aménagement possédant une « utilité » en mouvement permanent, la succession des formes et dispositifs d'aménagement laissent apparaître la permanence et la consécration d'une médiation inscrite dans une vision technicienne et gestionnaire de la distribution spatiale des activités à l'échelle du système urbain hexagonal. Oscillant entre complémentarité et une perspective de « charnière territoriale » découlant des recompositions contemporaines de l'activité et de la dynamique socio-économique des « villes moyennes » orchestrée par les échelles géographiques de l'activité économique. Mais si la permanence des définitions est de rigueur sous l'angle des logiques d'intermédiation et de « charnière territoriale » entre le monde rural et l'urbain, force est de constater que ce sont la nature même des objets, des fonctions, des processus sociaux et des échelles spatiales qui y sont liés et entre lesquelles ces entités urbaines assurent la médiation qui évoluent.

³¹⁸ Dans le cadre de loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013, les COMUE remplacent les PRES en tant que structure fédérative des différentes institutions universitaires et d'enseignement supérieur à l'échelle des académies.

Cette attention évolutive à la question des villes moyennes se traduit par l'existence ou du moins par l'évolution de trois fonctions dans l'histoire même des évolutions alors observées : une fonction de régulation de l'urbanisation du territoire, une fonction économique et une fonction d'intermédiation face à l'attention alors portée à la « régionalisation » et aux figures du développement régional de l'économie. C'est une fonction plus générale de traduction et d'intermédiation pour les individus et les activités avec les grandes villes « charnières territoriales » que les diverses et multiples séries de cartes fonctionnelles ont donc cherché à représenter et à formaliser qui donnent à voir des mutations substantielles des territoires, ce qui revient de manière plus générale à questionner la bonne échelle d'intervention dans un contexte où des dispositifs tels que les « contrats de ville moyenne » prenaient en compte la diversité des contextes, c'est-à-dire les facteurs locaux et explicatifs de la croissance, leurs articulations au sein et entre les systèmes de villes.

3.3 - « L'incertaine utilité » et les dynamiques socio-économiques contemporaines des villes moyennes françaises.

Le tournant métropolitain des politiques contemporaines d'aménagement à finalité économique, désormais légitimé et construit au nom d'une combinaison variable et multiple de facteurs possédant une certaine cohérence géographique³¹⁹, attire l'attention sur la contribution des villes moyennes au développement et à la dynamisation du tissu productif hexagonal. À l'évidence, la position « médiane » de ces villes et agglomérations ne semble guère propice à leur inclusion active aux formes et registres contemporains des relations territoire - activité et donc, par extension, du développement économique des territoires.

Dans cette perspective macro-économique, pour reprendre et rejoindre les propos de F. Santamaria, « [...] ce sont les caractéristiques communément admises de la catégorie des villes moyennes qui constituent un obstacle à leur reconnaissance comme outils d'aménagement du territoire » (2012, p. 14). Ce rempart formalisé autour du banal et du « commun » illustre l'institutionnalisation de représentations collectives ancrées dans des registres symboliques de l'action collective (publique ou non) à finalité économique et productive tenue par les différents registres de la compétitivité des territoires. Pour autant, si cette réflexion ne fait pas explicitement référence aux méthodes et moyens de l'actuel interventionnisme territorialisé en matière de politique industrielle, elle prolonge une tendance à la personnification d'entités collectives, ici des villes, où les logiques spatiales des activités se conçoivent sous l'angle d'une seule et même unité cohérente.

³¹⁹ Nous pensons ici plus particulièrement aux registres de la compétitivité et de l'attractivité des territoires.

Cette approche fait en conséquence abstraction des niveaux d'organisation et d'interaction entre les activités, liens inscrits dans les échelles et autres relations géographique et organisationnel des systèmes productifs. Cette conception et représentation très schématique écarte, selon nous, l'idée d'une diversité qui l'emporterait sur l'unicité des trajectoires et des situations où, paradoxalement, l'échelle du temps dans laquelle se meuvent les distorsions des masses de l'activité et de la population affiche une certaine stabilité³²⁰. Ce sous-chapitre exposera, pour partie, ces tendances et éléments contextualisés, c'est-à-dire les « caractéristiques dynamiques » de cette strate du système urbain que nous avons préalablement située.

Nous allons en ce sens exposer et présenter les mouvements socio-économiques de la population et d'activités qui ont amené ces mêmes villes à devenir des objets « ordinaires » (Amin et Graham, 1997) d'un système urbain dorénavant supplanté et présidé par les logiques territoriales et organisationnels des systèmes productifs. Si les actuelles ressources circonscrites de ces mêmes agglomérations ne constituent plus des « avantages comparatifs », bon nombre d'acteurs ou de systèmes d'action institutionnalisés se retrouvent mobilisés dans la gestion de situations d'urgence comme l'ont illustré les diverses initiatives d'un « aménagement réparateur » en charge de la gestion de situation de crises sectorielles localisées. Ces actions nous renseignent sur toute la difficulté des aléas inhérents à une activité locale³²¹ qui s'est, un temps, appuyé sur un nombre restreint de « spécialités » et de ressources matérielles. Cet état peut également se retrouver prolongé par les effets inhérents à la recomposition des cartes régaliennes des services de l'État³²², qui au-delà de leur fonction symbolique d'égalisation des services sur le territoire³²³, ont des effets non négligeables sur l'emploi local et les revenus. Bien entendu, cet « obstacle » élaboré au prisme d'un « grand angle » dans l'étude des dynamiques spatiales de l'activité économique ne remettrait pas en question les initiatives développées et définies par les collectivités locales dans leur stratégie plus générale d'accompagnement du développement économique. À ce titre et à l'échelle de nos terrains d'études, nous évoquerons les dispositifs construits ou co-construits entre les acteurs locaux et les partenaires industriels dans la définition et la mise en œuvre d'actions de reconversion industrielle développées dans différentes séquences des trajectoires socio-économiques qui ont façonné l'activité industrielle et économique de nos terrains d'études. Nous

³²⁰ Par masses socio-économiques, nous entendons dans cette configuration la population, les habitants mais également les actifs et les emplois. Nous ne nous attardons donc pas sur les dimensions « qualitatives » de ces mêmes recompositions et évolutions.

³²¹ Une activité tout aussi bien productive que résidentielle.

³²² Nous pensons alors aux différentes cartes de services déconcentrés de différents ministères de l'État qui occupent un champ d'intervention s'appuyant tout aussi bien sur des fonctions administratives recomposées dans le mouvement de la décentralisation (ex: fonctions et services du Ministère de l'équipement) que d'autres champs d'intervention (ex: Service des armées, différentes instances du Ministère de la justice), qui en fonction du niveau d'activité auquel sera lié une série de fonctions mais également d'emplois.

³²³ Nous avons évoqué cette même construction des différentes cartes fonctionnelles dans le cadre de même chapitre.

aborderons et définirons ces mêmes mouvements sous l'angle des « sphères locales d'action publique à finalité territoriale ».

Cette faible utilité socio-économique inhérente aux ressources un temps mobilisées et ayant contribué à leur expansion, croissance et développement seraient désormais révolues et cela malgré la diversité des trajectoires potentiellement observables de ces villes périphériques aux États-Unis (Mayer et Greenberg, 2001), en Europe ou en France. Cette projection amène à créer des catégories de villes au rythme d'une distinction qualitative de l'utilité qu'opposerait « *The Ordinary City* » (Amin et Graham, *op. cit.*) à « *The Distinctive City* » (Markusen et Schrok, 2006) sans que de réelles modifications des grandes masses démographiques et de l'activité à l'échelle de l'hexagone ne soit réellement mesurable³²⁴.

En effet, nous avons préalablement noté que sur les dernières décennies, aucune réelle et importante inflexion du poids démographique des 157 aires urbaines³²⁵ des villes moyennes n'est particulièrement observable et la « strate secondaire » du système urbain hexagonal tend donc à toujours représenter près du quart de la population urbaine et cela dans un contexte où les recompositions interclasses assurent une stabilité des grandeurs associées à des taux d'évolution sensiblement inférieurs à une dynamique nationale tenue, rappelons-le, par quelques « grandes villes » de l'hexagone (Tableau 3.10 et 3.11).

Tableau 3.10 - Les dynamiques démographiques des villes moyennes françaises (1990-2009).

Strate de population (1990)	1990			1999			2009		
	Pop. *	AU *	Poids	Pop. *	AU *	Poids	Pop. *	AU *	Poids
100 000 à 200 000	4,53	36	10,45	4,67	36	10,37	5,08	38	10,62
50 000 à 100 000	4,68	64	10,8	4,35	61	9,66	4,65	62	9,72
30 000 à 50 000	2,21	59	5,1	2,39	63	5,31	2,09	57	4,37
Total	11,42	159	26,35 %	11,41	160	25,34 %	11,82	157	24,71 %

* population totale en millions d'habitants

* * Nombre d'aires urbaines (zonage en aire urbaine de 1999)

Poids : poids de la population urbaine des villes moyennes à l'échelle de l'ensemble de la population urbaine française.

Source : INSEE.

³²⁴ Notre propos et le traitement de données qui y est associé est lié repose sur la mobilisation et l'utilisation d'un zonage constant, celui des aires urbaines de 1999. L'utilisation de ce zonage sur des périodes de recensement antérieures à 1999 et postérieures à cette même date crée un cadre géographique favorable à une certaine inertie spatiale ne permettant pas de saisir les recompositions socio-spatiales de déconcentration de la population et des activités. Si une grande part de l'activité économique, notamment servicielle et présenteielle, est liée à la présence effective de population, nous partons du principe d'une certaine inertie spatiale des activités productives restant centrées sur la ville centre et ou les communes des pôles urbains de ces mêmes aires urbaines. La mobilisation du zonage en aire urbaine de 1999 pour les périodes allant de 1982 à 2009.

³²⁵ Nous avons précédemment souligné le passage, entre 1990 et 2009, du nombre de villes moyennes de 159 à 157 aires urbaines. Cette légère inflexion quantitative peut-être interprétée comme une stabilisation de ces mêmes dynamiques.

Tableau 3.11 - La croissance démographique annuelle des villes moyennes françaises (1990-1999 : 1999-2009).

Strate de population (1990)	Variation annuelle 1990-1999		Variation annuelle 1999-2009	
100 000 à 200 000	0,3 %	-0,01 %	0,85 %	0,35 %
50 000 à 100 000	-0,73 %		0,67 %	
30 000 à 50 000	0,79 %		-1,33 %	
Population urbaine nationale	0,38 %		0,61 %	

Source : INSEE - 2012 (Zonage en aire urbaine de 1999)

Si la dynamique démographique générale des villes moyennes s'écarte de la tendance nationale en affichant une croissance plus réduite, la recomposition de la distribution des emplois suit de manière linéaire la dynamique hexagonale en affichant des taux de croissance annuel sur la période ici étudiée (1982-2009) relativement semblables (0,65 % de croissance à l'échelle des villes moyennes contre 0,67% à l'échelle nationale).

De prime abord, des recompositions distinctes sont ici observables en fonction de la taille des agglomérations, là où les « grandes villes », à l'exception de l'aire urbaine parisienne, tiennent l'essentiel de la croissance de l'emploi national voyant donc la « masse » de leurs activités prendre une plus grande place. Mais cette distinction n'apparaît guère opérante pour des villes moyennes dont la taille n'influence guère la tenue d'un emploi faisant preuve d'une certaine dynamique similaire d'une unité à l'autre de cette même strate.

Tableau 3.12 - Les dynamiques de l'emploi des aires urbaines françaises (1982-2009).

Strates de population	1982	1990	1999	2009	Var. annuelle 1982-2009	Poids 1982	Poids 2009
Aire urbaine Parisienne	4,74	5,11	5,08	5,65	0,65	2.3	2.2
1 millions et plus	2,71	2,92	3,11	3,72	1,18	1.3	1.4
500 000 à 1 millions	1,39	1,48	1,59	1,85	1,06	0.7	0.7
200 000 à 500 000	2,75	2,84	3,01	3,40	0,79	1.3	1.3
100 000 à 200 000	1,81	1,84	1,93	2,10	0,60	0.9	0.8
50 000 à 100 000	1,55	1,61	1,68	1,88	0,70	0.7	0.7
30 000 à 50 000	0,85	0,87	0,92	1,01	0,65	0.4	0.4
moins de 30 000	1,08	1,12	1,17	1,31	0,70	0.5	0.5
Communes multipolarisées	0,69	0,68	0,71	0,78	0,45	0.3	0.3
Communes isolées	3,74	3,54	3,55	3,81	0,07	1.8	1.5
TOTAL	21	22	23	26	0,67	100	100

Source : INSEE - 2012

Se dessine ainsi une certaine relation de proximité vis-à-vis d'une tendance nationale où un changement et basculement du « poids » ou de la masse de l'activité globale de l'ensemble de ces agglomérations sur la période ici présentée ne soit ici observée, l'activité des villes moyennes respectant ainsi un poids de l'ordre de 19,8 à 19,7 % de l'emploi hexagonal entre 1982 et 2009 (Tableau 3.13).

Tableau 3.13 : Les dynamiques de l'emploi des villes moyennes françaises (1982-2009).

Strates de population	1982	1990	1999	2009	Var. annuelle 1982-2009	Poids 1982	Poids 2009
100 000 à 200 000	1,81	1,84	1,93	2,10	0,60	8,5 %	8,3 %
50 000 à 100 000	1,55	1,61	1,68	1,88	0,70	7,3 %	7,4 %
30 000 à 50 000	0,85	0,87	0,92	1,01	0,65	4 %	4 %
TOTAL	4,21	4,32	4,53	4,99	0,65 %	19,8 %	19,7 %

Source : INSEE - 2012 (Zonage en aire urbaine 1999)

Cette relative stabilité ne nous renseigne nullement sur les recompositions, dimensions ou grandeurs qualitatives, fonctionnelles et sectorielles des activités où de manière distincte ces mêmes agglomérations ont été des territoires âprement touchés par la recomposition du système fordiste de production qui a considérablement bouleversé les équilibres et autres routines socio-économiques alors à l'œuvre. Cette recomposition de la masse salariale possède également une composante sectorielle qui va également déterminer et influencer la création de la valeur ajoutée locale et nationale.

Nous avons déjà travaillé sur ces mêmes recompositions qui ont pour conséquence de refondre les territoires créateurs de richesse et de valeur à l'échelle nationale. Cette remarque ou réflexion, comme nous l'avons vue dans le précédent chapitre, peut être étendue et élargie à la division du travail propre à chaque unité et système de production qui participe à la création d'un certain « effet siège social » qui a la particularité de gommer l'articulation et le fonctionnement en relation des espaces et plus généralement la contribution des « petits espaces » (des petites villes et moyennes) à la structuration plus générale d'une activité économique. Cette remarque possède une certaine résonance dans le contexte français où la région parisienne centralise un nombre conséquent de sièges sociaux, contribuant à créer un effet de branche et de composition sectorielle (Grossetti, 2013). Nous préciserons certaines recompositions sectorielles et fonctionnelles alors à l'œuvre à la suite de cette même introduction en opérant une distinction entre les dynamiques de l'emploi privé et de l'emploi public, distinction notamment mobilisée afin de saisir et de mesurer les relations de dépendance des performances supérieures de l'espace non métropolisé vis-à-vis de la strate supérieure du système urbain.

Il s'agit donc ici d'évoquer, en substance, les caractéristiques singulières des villes moyennes, de leurs trajectoires récentes vis-à-vis des grandes villes et autres métropoles du territoire national tout en ayant bien conscience de la porosité de cette même notion et de sa fragilité établie sous l'angle d'une discrétisation des masses démographiques d'un système urbain hexagonal où l'interdépendance relationnelle des trajectoires l'emporte sur l'autonomie géographique des recompositions observables à l'échelle d'une agglomération. Si dans un premier temps nous aborderons et caractériserons les recompositions contemporaines des dynamiques socio-démographiques, cette approche nous conduira à aborder les formes prises par une certaine transition fonctionnelle observable à l'échelle des villes moyennes, l'ensemble de ces mouvements et dynamiques étant plus généralement inscrits dans une certaine régionalisation des trajectoires de développement des villes. Qui ne nous renseignent aucunement sur les variables et autres dynamiques de construction de ressources utiles au développement des villes moyennes contemporaines. Cette perspective reste toute au plus, une sorte de diagnostic ou état des lieux non contextualisé des recompositions économiques qui vont créer un des registres de définition et d'intérêt des villes moyennes.

3.3.1 - Les recompositions socio-démographiques contemporaines de l'activité économique des villes moyennes françaises (1975-2010).

Si les indicateurs traditionnellement mobilisés dans l'analyse de l'évolution et des recompositions de l'activité économique des territoires ne nous permettent pas de pleinement saisir la dynamique de création de richesses et la contribution locale des activités à la croissance économique, il est commun de formaliser ces grandeurs autour d'une spatialisation de spécialisations sectorielles et fonctionnelles. Ces résultats seront autant d'éléments de qualification et de catégorisation d'agglomérations et donc par extension de formalisation des recompositions et dynamiques des territoires que l'on peut étendre aux qualifications professionnelles des marchés locaux de l'emploi et de leurs relations avec la base productive et servicielle locale.

Dans le jeu du cycle des produits, l'évolution de ces mêmes activités illustreraient la place de ces mêmes agglomérations, leur capacité d'être et de constituer des territoires moteurs ou sous l'influence des recompositions socio-économiques de l'activité productive globale. Leur contribution et place dans le sens « naturel » de l'évolution d'activités qui mobiliseraient de façon croissante certaines avancées techniques et technologiques, génératrices du « nouveau » et de capacités de régulation et de coordination des activités socio-économiques, constitue la pièce charnière de ce raisonnement. Comme nous l'avons déjà vu, une organisation ou logique christallérienne de création et de diffusion des innovations déterminerait la dynamique des places des villes moyennes (Pumain, 1999) en les cantonnant, dans une perspective de co-évolution, à la mobilisation d'innovations « matures » créatrices d'une relation de dépendance organiquement tributaires de lois d'échelles géographiques des inégalités (Pumain, 2007a). La singularité d'une certaine et éventuelle trajectoire économique des villes moyennes ne serait alors qu'une « vue de l'esprit » elle-même soumise à des lois pour ainsi dire historiques³²⁶ matérialisées au sein des moutures organisationnelles des systèmes productifs, qui gouverneraient les aléas de leurs trajectoires. Mais il nous semble tout de même important de prendre en compte les échelles spatiales de la division du travail et de son fonctionnement réticulaire afin de faire abstraction de ces grandeurs pour développer une approche relationnelle des activités économiques qui nous amène à « gommer » les effets de taille au profit du logique réticulaire dynamique qui assure une complémentarité fonctionnelle et géographique des agglomérations au sein des systèmes urbains.

Afin de mettre en situation le champ plus général de nos terrains d'étude, notre analyse, si elle n'exclut pas des éléments de relations et d'interactions entre l'ensemble des unités qui composent le système urbain hexagonal, se concentrera sur la seule strate des villes moyennes en nous attardant sur les dynamiques démographiques contemporaines qui seront par la suite articulées aux formes plus

³²⁶ À titre d'exemple, nous pouvons y inclure les différents discours élaborés sous l'angle de la diffusion socio-spatiale des innovations.

générales de l'emploi, des revenus et de l'activité, c'est-à-dire certains registres qualitatifs de leur développement.

Les dynamiques démographiques contemporaines des villes moyennes françaises.

Si l'analyse des dynamiques démographiques d'un territoire se construit sur la base des soldes naturels et migratoires, nous pouvons très rapidement faire état d'une très faible influence de l'accroissement naturel qui, malgré quelques distorsions géographiques³²⁷ se retrouve lissé autour de taux constants de part et d'autres du territoire national (Le Bras, 2012). La question des « cycles de vie migratoire » vont ainsi faire osciller et varier la distribution de la population en fonction d'une double géographie des mobilités, c'est-à-dire, celles de portée géographique restreinte que l'on considérera comme étant de proximité, et celles possédant une dimension interrégionales (Le Bras, *ibid* ; Baccaïni, 2007)³²⁸. La concentration de ces mouvements sera productrice de flux et de circulations et donc de liens et de relations entre les territoires. Certaines dimensions quantitatives et qualitatives de ces déplacements de population, de faible grandeur et envergure spatiale à l'échelle nationale, conditionnent un des versants de l'« attractivité des territoires » que nous avons énoncé dans le cadre du deuxième chapitre de ce travail³²⁹. Retenons quelques éléments de contexte qui vont nous permettre de mieux situer l'éventuelle originalité des villes moyennes au prisme de mobilités et migrations interrégionales qui connaissent un ralentissement de leur portée et ampleur depuis quelques décennies et ne sont à l'origine que d'une variation de 4 % des populations de l'ensemble du système urbain.

Indissociables des « temps et contextes sociaux » des ménages (formation supérieure, premier emploi, constitution d'un patrimoine etc.), la Région Île-de-France agit comme un véritable commutateur des migrations interrégionales³³⁰ qui se reportent et s'ancrent progressivement dans des « sous systèmes migratoires régionalisés » sans que la taille des agglomérations ne constitue un facteur déterminant pour des changements de lieu de résidence qui participent activement au processus plus général de périurbanisation et d'étalement urbain.

Mais au cours de la période relativement faste des Trente glorieuses, les villes moyennes ont, nous l'avons noté, assumé et développé trois principales fonctions : une absorption de l'exode rural, un développement industriel et une fonction plus générale et générique de modernisation économique et

³²⁷ Voir à ce titre :

- Daguët F. (2004), « La fécondité dans les régions à la fin des années quatre-vingt dix » in *INSEE Première* (963).
- Daguët F. (2006), « Dans quelles régions meurt-on le plus tard au début du XXI^e siècle ? » in *INSEE Première* (1114).

³²⁸ Ces migrations et mobilités se définissent sous l'angle du changement de lieu de résidence. Elles sont donc à distinguer des mobilités et migrations temporaires (ex: tourisme, mobilités domicile-travail) qui ont une incidence particulièrement notable sur la population présente à l'échelle des territoires.

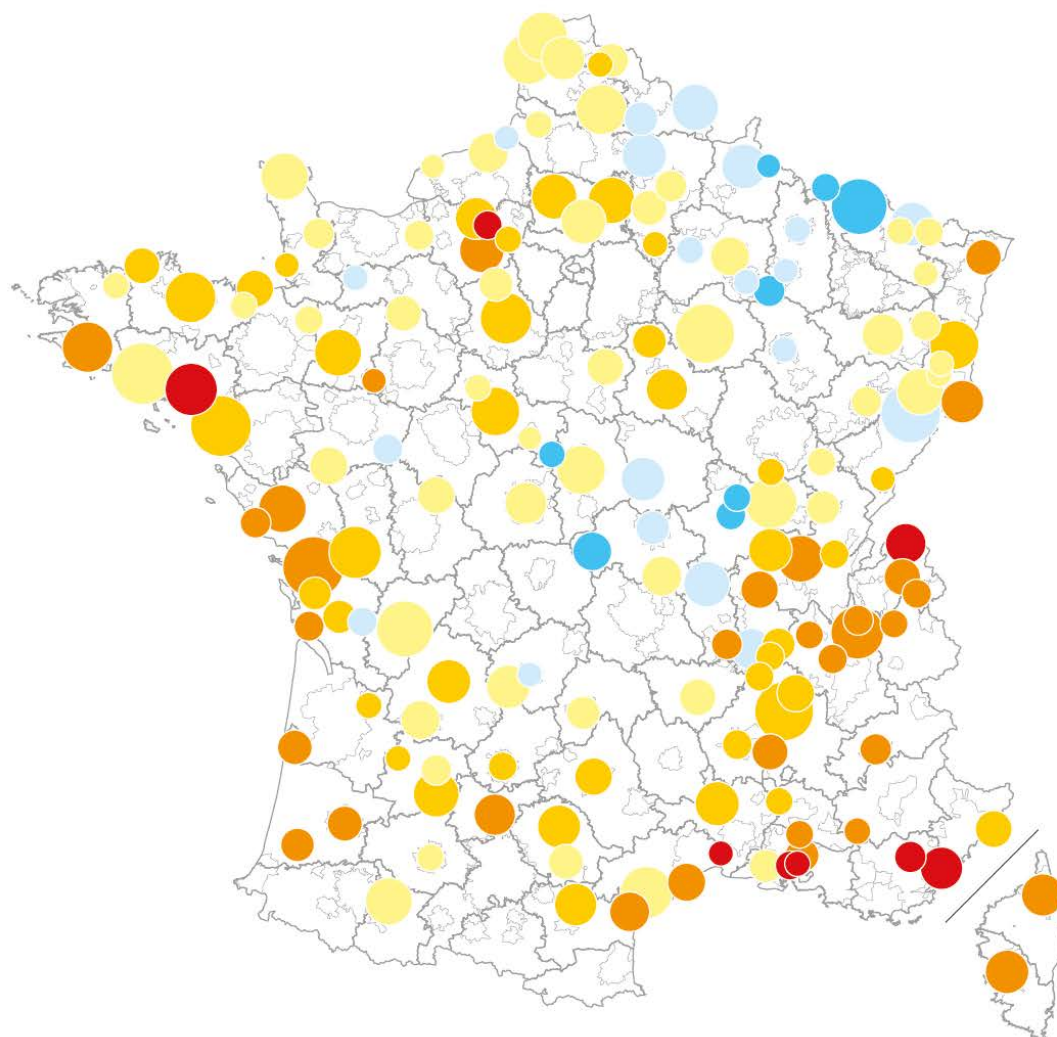
³²⁹ Ce volet se retrouve plus particulièrement dans le sous-chapitre 2.1.3 intitulé « L'attractivité régionalisée des territoires ».

³³⁰ Elle concentre et est à l'origine de près de 40 % des migrations interrégionales mesurées chaque année.

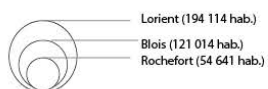
sociale. Cette triple fonction développée dans un cadre plus général de modernisation de la société française a participé à une homogénéisation des profils socio-démographiques à l'échelle de l'ensemble du système urbain hexagonal, processus désormais remis en question par certaines dimensions fonctionnelles de la métropolisation symbolisées par une concentration des emplois de coordination de l'activité économique et productive au sein de la strate supérieure du système urbain.

Entre 1975 et 2009, la tendance démographique générale des villes moyennes est pour une majorité d'entre elles continue et s'opère au rythme de taux de croissance annuelle qui soulignent, à l'instar des petites villes, une certaine relation de dépendance des villes moyennes vis-à-vis des évolutions de systèmes urbains régionalisés auxquels elles appartiennent et qu'elles contribuent à structurer et définir (Carte 3.3).

Carte 3.3 - Les dynamiques démographiques des villes moyennes françaises (1975-2009).

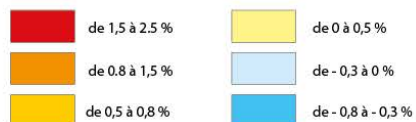


Population des aires urbaines (2009)
zonage en aire urbaine de 1999



Limite administrative des Départements
Limite des aires urbaines (zonage de 1999)

Taux de croissance annuels moyens de la population
des aires urbaines (1975-2009)



Croissance annuelle moyenne des villes moyennes : 0,48 %
Croissance annuelle moyenne de l'ensemble des aires urbaines : 0,47 %

Fait avec Philcarto

200 km

Source : INSEE - 2012

Réalisation J. Tallec.

Sur la longue durée et contrairement aux importants différentiels intercensitaires que nous avons observés³³¹, la croissance démographique des villes moyennes se retrouve donc très proche de celle de l'ensemble du système urbain. En complément de cette tendance très générale, la relative stabilité de la population du poids de la population des villes moyennes se joue tout naturellement autour de variations et de dynamiques démographiques très contrastées d'une agglomération à l'autre tout en restant très liées aux « effets régionaux » que nous avons préalablement énoncés (forte croissance de l'ouest et du sud, déprise du nord et de la partie centrale de l'hexagone etc.).

Classes d'âges et profils démographiques des villes moyennes.

Ces mécaniques ne peuvent être complètement réduits aux seuls effets de la recomposition des systèmes productifs mais se révèlent également tenus par des mouvements plus structurels (réduction de la fécondité des ménages, allongement de l'espérance de vie) qui sont autant de processus partagés sur l'ensemble du territoire et qui se retrouvent notamment symbolisés par une permanence et un lissage géographique des niveaux de fécondité à l'échelle nationale (Le Bras, *op. cit.*).

À l'échelle des aires urbaines des villes moyennes, cette même croissance se matérialise et se retrouve portée par une extension des couronnes périurbaines qui modifie l'empreinte géographique d'une croissance démographique qui, jusqu'en 1975 est portée et tenue par la ville-centre et la banlieue des pôles urbains. Le relais de la croissance démographique est alors pris, à partir de 1968 et jusqu'en 1975, par les couronnes périurbaines de ces agglomérations qui se traduit par un affaiblissement de la part de villes-centres qui passe de 49 % en 1962 à 42 % en 2009 de la population des villes moyennes (Floch et Morel, 2011). Cette perspective et dynamique illustre la refonte de l'influence et de la relation des villes moyennes vis-à-vis des fonctions et charges de centralité occupées par ces dernières dans un contexte de croissance marquée de leurs marges urbaines. Si la composition par classes d'âge des villes moyennes suit et s'inscrit dans la lignée de la situation hexagonale, elle reste tout de même tenue par un déficit des classes d'âges entre 20 et 35 ans mais également par la présence d'une population féminine (entre 40 et 60 ans) plus prononcée qu'à l'échelle nationale (Floch et Morel, *ibid*).

Ce déficit de la classe d'âge des « jeunes actifs » (entre 20 et 35 ans) prend une nouvelle dimension quand il est comparé aux grandes villes et autres métropoles régionales. En effet, il participe à la construction ou structuration géographique d'un « rapport de dépendance démographique » matérialisé dans la démographie locale dans un contexte où la part de la population en âge de travailler est de l'ordre de 41 %, taux similaire à celui que l'on rencontre à l'échelle de l'ensemble de la population nationale.

³³¹ En effet, nous avons noté qu'entre 1990 et 1999 mais également entre 1999 et 2009, les taux de croissance des villes moyennes de l'hexagone étaient sensiblement inférieurs aux moyennes de l'ensemble du système urbain (- 0,01 % entre 1990 et 1999 contre 0,38 % entre 1990 et 1999 et 0,35 % entre 1999 et 2009 contre 0,61 % pour l'ensemble des aires urbaines hexagonales sur cette même période).

Cette même tendance se marie à une présence accrue des jeunes (de 18 à 24 ans) à l'échelle d'aires urbaines métropolitaines qui concentrent près de la moitié de cette même population (Léger, 2011). Cette surreprésentation valide en ce sens certains angles et versants quantitatifs de la métropolisation qui, dans cette perspective, ne se retrouve pas exclusivement définie par l'économie mais reposerait sur une combinaison de facteurs³³² concourant à l'évolution des formes cognitives des marchés locaux de l'emploi elles-mêmes dépendantes de l'augmentation des qualifications et du temps de la formation, notamment en matière d'enseignement supérieur, des populations. Entre 1968 et 2006, le rapport et le poids des jeunes âgés de moins de 20 ans est ainsi passé d'un rapport ou d'une inclinaison supérieure à celui de la classe d'âge des 40-59 ans (1,6 fois supérieurs), à une inversion de ce même poids, le nombre des 40-59 ans étant désormais 1,1 fois supérieur à celui des moins de 20 ans. On peut également observer cette même tendance Il en est de même diminuant étant également passé de 1,3 à 1 pour les 20-39 ans et de 2,5 à 1,4 pour les 60-79 ans.

Résultat et conséquence de la croissance démographique des villes moyennes lors de la séquence des Trente glorieuses, ces mouvements se retrouvent également à l'échelle du territoire national et se révèlent essentiellement imputable à une diminution de la part des jeunes de 0 à 19 ans (de 32,1 % de la population à 24,7 % entre 1975 et 2008), d'une croissance de la population que l'on peut considérer comme active (de 20 à 59 ans) et d'une augmentation de la part des 60 ans ou plus (de 18,4 % à 21,9 %) et plus particulièrement des plus de 75 ans dont le poids est passé de 5,1 % à 8,6 % sur cette même période.

En raison de dynamiques migratoires très différentes, toutes les villes moyennes n'ont pas suivi cette tendance. Comme nous l'avons déjà souligné, la prise en compte des « trajectoires » et des « cycles de vie migratoires » des actifs et ménages et les masses que l'on peut y associer font un temps évoluer et tendre ces mêmes recompositions vers deux grands types de migrations résidentielles inscrites dans des espaces de proximité (généralement des aires urbaines) et des configurations géographiques plus lointaines, celles des migrations interrégionales qui se retrouvent dépendantes, dans cette configuration, d'une population jeune mais également d'une carte de l'enseignement supérieur et de l'allongement des « temps de la formation ». Ces premières séquences migratoires sont alors déterminants et vont considérablement influencer, par effet cumulatif, les dynamiques démographiques qui vont en résulter, c'est-à-dire l'accroissement naturel des territoires auquel se couplera une migration de proximité (ex: périurbanisation).

Les particularités locales s'expriment alors à travers les amplitudes inégales de variation de ces groupes d'âge tributaires des phénomènes ici décrits et pouvant inscrire ces mêmes territoires dans un « rapport de dépendance démographique » développé à l'aune des mécanismes de solidarité et de l'action sociale

³³² Nous pensons dans ce cas à des variables qui, à l'instar des taux de fécondité ou de mortalité, ne possèderaient pas, pour ainsi dire, des composantes géographiques, et se retrouveraient « lissées » à l'échelle des territoires

(ex: financement des retraites et autres prestations sociales) et sur lesquels les collectivités locales et autres EPCI ne possèdent guère de marges de manœuvre et de capacités d'actions. En conséquence, la définition, constitution et pertinence spatiale de ce rapport de dépendance ne sont réelles qu'au regard de la compréhension des modalités de définition, collecte et distribution des mécanismes de solidarité³³³.

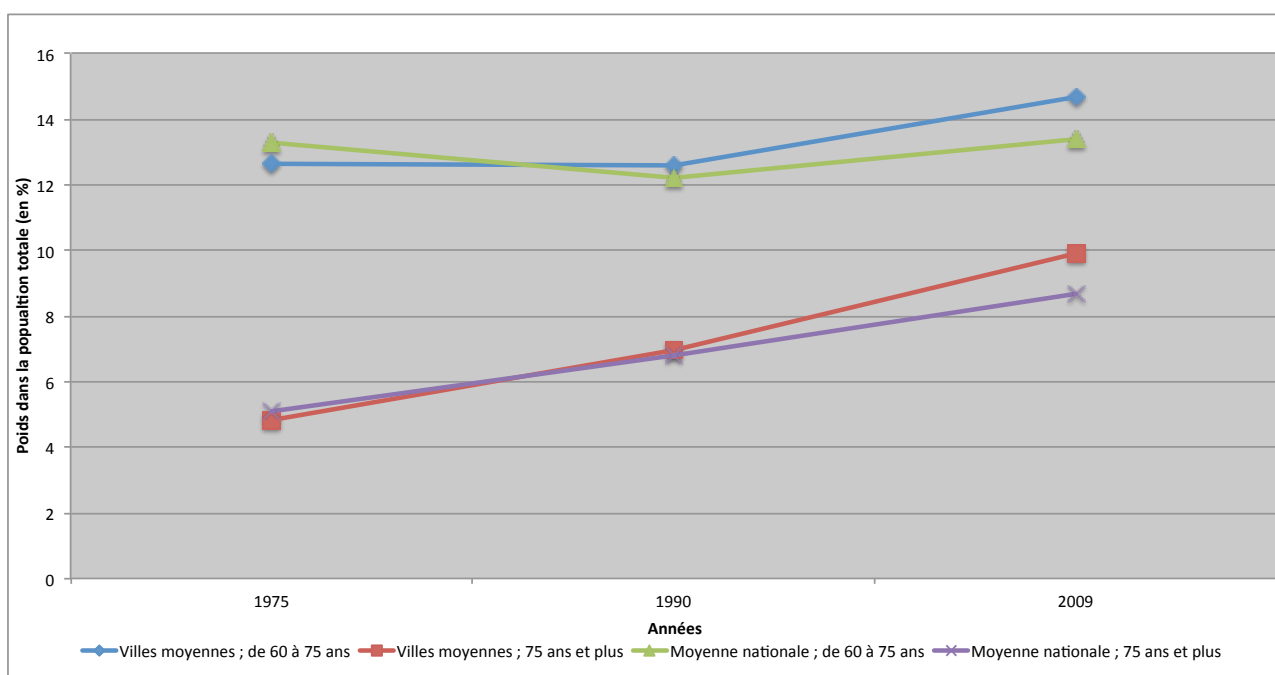
C'est ainsi qu'entre 1975 et 1990, la population des villes moyennes³³⁴ a davantage vieilli que l'ensemble de la population française, processus notamment caractérisé par un mouvement de vieillissement différentiel des populations selon la taille des villes. En effet, entre 1975 et 2009, la part des personnes âgées est passée de 12,6 % à près de 14,7 % de la population de ces agglomérations produisant un basculement et une inversion de ce rapport au tournant des années 1980, période à partir de laquelle le poids des plus de 60 ans dans la population locale dépasse la moyenne et la tendance nationale (Figure 3.8).

Dans cette circonstance, le profil des villes moyennes et des petites villes devient de plus en plus similaire et commun alors que le rajeunissement des plus grandes villes semble se confirmer là où la strate supérieure de l'hexagone (c'est-à-dire l'aire urbaine parisienne couplée aux aires urbaines de plus de 500 000 hab.) concentre plus de la moitié de la population urbaine, qui pose de manière plus globale la question des mécanismes locaux de renouvellement des générations et de son articulation aux formes cognitives des marchés locaux de l'emploi.

³³³ Dans le système institutionnel, la « décentralisation » des politiques de solidarité intergénérationnelle (ex: financement des retraites) met en doute la pertinence d'appréhender à une échelle locale ces mêmes rapports de dépendance démographique.

³³⁴ Ces calculs sont ici opérés à l'échelle des unités urbaines.

Figure 3.8 - Part des personnes âgées (60 et plus) dans à l'échelle des unités urbaines des villes et de l'ensemble du territoire national (1975-2009).

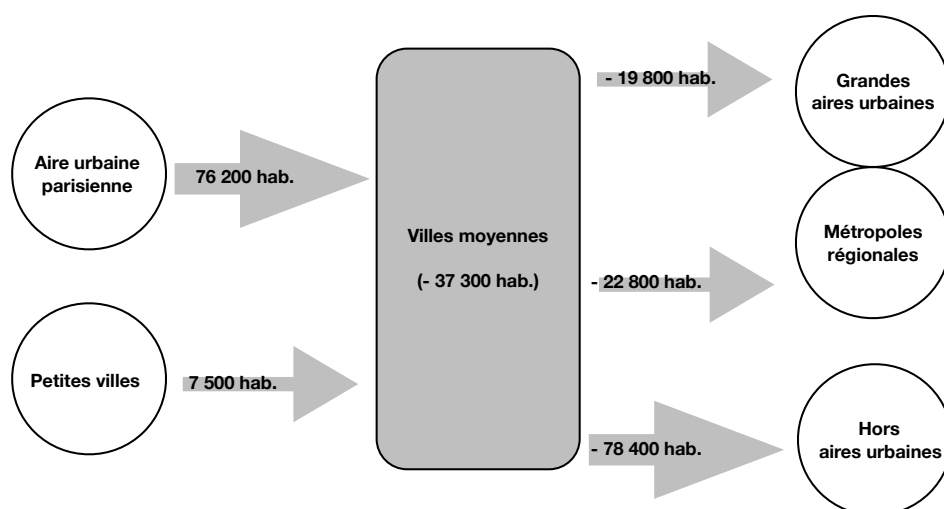


Source : Desplanques, 2013 ; INSEE, 2013.

Cette composante nous amène donc à aborder un point pouvant se révéler déterminant dans l'appréhension de la recomposition des dynamiques démographiques des villes et de leur relation dans le jeu des mobilités résidentielles. Entre 2000 et 2009, dans ce jeu d'échanges et de flux, les villes moyennes se retrouvent déficitaires près de 37 300 habitants (soit 0,31 % de la population actuelle des villes moyennes) et cela malgré une légère reprise de la croissance démographique de ces mêmes agglomérations (+ 0,35 % annuel entre 1999 et 2009). Si la mobilité des populations et des ménages s'effectue à l'aune de proportions relativement faibles et stables - en l'occurrence, on bouge peu et les recompositions alors observées ne sont alors que très tendancielle et se réalisent sur des masses réduites en comparaison de poids démographique des villes moyennes (11,73 millions d'habitants en 2009), la relation qu'entretiennent les villes moyennes avec les différentes composantes du système urbain hexagonal³³⁵ peut être formalisé autour de la distribution géographique suivante (Figure 3.9).

³³⁵ Le zonage ici mobilisé est celui du zonage en aire urbaine dans ses limites de 2010.

Figure 3.9 - Les soldes migratoires entre les villes moyennes et les différentes composantes du système urbain français (2000-2009).



S'organisant autour d'une double dépendance vis-à-vis du « commutateur migratoire » que constitue l'Île-de-France et d'un « exode urbain » synonyme d'un certain prolongement de l'étalement urbain, ces mouvements possèdent également une composante en termes de classe d'âge qui nous apportent des compléments qualitatifs sur les recompositions des masses des « temps sociaux » de l'activité des jeunes³³⁶ (15 à 30 ans), des actifs (30 à 60 ans) et des inactifs (60 ans et plus). Cette décomposition prend la forme suivante (Tableau 3.14) :

³³⁶ Nous opérons une classification quelque peu aléatoire et réductrice entre les temps de l'activité et de l'inactivité des individus et des ménages.

Tableau 3.14 - La décomposition en classe d'âges des migrations résidentielles entre les villes moyennes et les différentes composantes du système urbain hexagonal (2000-2009)³³⁷.

	15 à 30 ans	30 à 60 ans	60 à 75 ans	75 ans et plus	Total
Aire urbaine parisienne	-21600	55 300	19 900	4 000	57 600
Grandes aires urbaines	-30800	7 500	1 500	400	-21400
Métropoles régionales	-67600	27 500	7 000	1 000	-32100
Petites aires urbaines	10 700	-1100	-1300	-200	8 000
Hors aires urbaines	29 800	-73600	-9700	-3 600	-57100
Villes moyennes	-79500	15 600	17 400	1 600	-44900

Source : INSEE- 2011 ; Floch et Morel, *op. cit.*

Le déficit se formalise et prend forme autour de la classe d'âge des jeunes et jeunes actifs (-79 500 hab.), déficit d'une classe d'âge qui se dirige vers la strate dite supérieure du territoire et qui explique 52 % de (120 000 sur 231 200 mouvements migratoires recensés). Dans le prolongement de ces mêmes relations, le déficit se traduit également par un rapport favorable aux petites villes mais également à l'espace multipolarisé du territoire national (près de 38 % des mobilités) qui crée une situation cumulative de relative instabilité pour les villes moyennes autour d'une classe d'âge allant de 15 à 40 ans, formalisée dans un premier temps autour de la strate supérieure de l'hexagone et se reportant, dans un deuxième temps, sur l'arrière-pays de ces mêmes agglomérations.

Derrière la stabilité des masses démographiques des villes moyennes, se joue des mouvements qui de part leur inscription dans l'espace illustrent une certaine rupture vis-à-vis des composantes démographiques qui ont construit l'originalité d'un développement dont les formes locales ne peuvent pleinement se saisir qu'à l'aune de processus dont les échelles sociales et les masses qui y sont liées dépassent le spectre des seules relations hiérarchiques inscrites dans la taille des différentes unités du système urbain.

³³⁷ Cette décomposition ne prend pas en compte la classe d'âge de la population âgée de 0 à 5 ans qui enregistre un gain positif pour les villes moyennes de l'ordre de 7 600 habitants. Il va de soi que la mobilité de cette classe accompagne celle des ménages.

3.3.2 - Les recompositions socio-économiques, les formes de l'emploi et les catégories socio-professionnelles des villes moyennes.

Traditionnellement, l'analyse et l'étude des grandeurs locales de l'activité économique et de l'emploi s'appuient sur la comparaison des positions statistiques des unités étudiées vis-à-vis d'une tendance nationale. C'est à partir de ce rapport à la moyenne que sera ainsi discutée la « performance » des territoires. Cette méthode peut souvent se révéler hasardeuse pour saisir des recompositions qualitatives tant les différences et les cohérences entre les masses présentées peuvent être prononcées. Et cela notamment dans le contexte du système urbain français dont la structure politique et historique, rappelons-le, constitue des variables souvent gommées par l'appareil statistique et cela au même titre que certaines approches sectorielles et par extension qualitative de toute forme d'activité sociale.

Dans la précédente sous-partie, nous avons évoqué les tendances contemporaines des relations et rapports « territoire-activité » qui illustrent l'affirmation d'une recomposition fonctionnelle tenue par une croissance des emplois de conception et de coordination de l'activité économique et industrielle. Cette dynamique œuvrerait au renouvellement d'une subordination fonctionnelle de la strate supérieure du système urbain sur les villes petites et moyennes de l'hexagone où la croissance du nombre de cadres et de professions intermédiaires ne pallie guère une dégradation des qualifications de la base productive de ces mêmes agglomérations. Nous y reviendrons. Mais nous devons garder à l'esprit le rôle déterminant joué par la structuration sur le temps long des marchés locaux de l'emploi et cela sans occulter la masse et la diversité des secteurs et filières qui les composent.

Dans cette optique, le point de départ de notre analyse repose sur l'idée très générale et couramment admise d'un retard mécanique ou décalage spatio-temporel de l'activité socio-économique des villes moyennes. Le principe de « co-évolution » des activités, dépendant de la diffusion socio-spatiale des innovations, régirait les formes techniques des unités et systèmes productifs. Ce décalage serait lui-même le résultat d'éventuelles conditions arithmétiques structurelles (des masses pourvoyeuses d'externalités dynamiques, notamment de connaissances) qui se coupleraient aux difficultés d'insertion des unités de production de ces agglomérations dans les réseaux et systèmes relationnels de la division géographique du travail. Le paradoxe ou la contradiction intrinsèque à ce registre explicatif présuppose un fonctionnement et une articulation locale de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'activité des entreprises alors que bon nombre de ces mêmes entités sont intégrées dans les logiques d'action et de fonctionnement de plus grands groupes industriels. Elles possèdent et génèrent donc une « valeur » dans une chaîne que nous pouvons qualifier de globale qui s'articule et évolue au rythme de contextes institutionnels extérieurs à la firme. En retour, ces situations peuvent influencer la nature des marchés et de la demande³³⁸. L'isolement relationnel de la base productive de ces mêmes agglomérations est

³³⁸ Ce point nous semble primordial et sera illustré dans différents segments de nos études de cas où des contraintes ou autres avancées institutionnelles vont faire évoluer la nature des activités ou susciter la création de nouvelles entreprises. L'intégration de nouvelles activités qui vont notamment être construites ou co-construites avec des institutions scientifiques et d'enseignement supérieur inscrites dans la carte scientifique hexagonale.

donc bien relatif et la réduction de la place de ces mêmes unités aux seules fonctions de fabrication et d'assemblage se doit d'être clairement débattue. La singularité des contextes, occultée par de plus larges tendances macro-économiques (la dynamique capitaliste de rattrapage centrée sur l'État-Nation pendant les Trente glorieuses) reste, selon nous, de rigueur. Seule une analyse qualitative et contextualisée des firmes, de leurs histoires, de leurs trajectoires, des formes géographiques de leurs marchés qui intégreraient le renouvellement et l'approfondissement des formes cognitives de leurs activités peut nous permettre de mettre en forme la réalité géographique de ces régimes de fonctionnement.

De manière tendancielle, la tertiarisation des activités et des emplois des villes moyennes, à l'instar de l'ensemble de l'activité économique hexagonale³³⁹, est notamment incarnée par une croissance de la part des cadres et des professions intermédiaires dans les activités de services aux entreprises. Bien entendu, il existe des situations et spécificités locales contrastées d'une agglomération à l'autre. L'histoire des entreprises, des territoires mais également des effets sur le temps long des politiques d'aménagement du territoire (ex: localisation de l'ancien CNET³⁴⁰ à Lannion faisant atteindre à cette ville une population composée de 47 % de cadres) sont autant de perspectives qui nous amènent à douter d'une relation entre les dynamiques de croissance de la population et le renforcement de la présence des cadres et autres professions intermédiaires (Léger, *op. cit.*). Ces recompositions ne peuvent être considérées comme des processus naturels et spontanés. Il est donc hasardeux de partir du constat d'une stagnation de la productivité conditionnée par la taille des agglomérations mais également des recompositions sectorielles des activités qui expliqueraient les tendances mesurées dans la distribution géographique et sectorielle des emplois et plus généralement des catégories socio-professionnelles auxquelles seront liées des représentations de l'ordre économique et social local (Desrosières et Thévenot, 2002). Il en est de même pour l'empreinte géographique des revenus dont les origines et rendements (issus du travail ou du capital) reste à manipuler avec précaution et demanderait une plus grande mise en relation avec les recompositions socio-économiques des territoires. Notre objet et notre finalité restent celui d'exposer de « grandes tendances » qui animent cette strate du système urbain et cela notamment pour des activités qui « tiennent » le fonctionnement des territoires. À cet effet, nous allons présenter de grands indicateurs articulés autour des formes de l'emploi, du chômage mais également des catégories socio-professionnelles que nous compléterons d'une analyse orientée autour de certaines dimensions des revenus pouvant exister entre les différentes strates et unités du système urbain hexagonal.

³³⁹ Nous avons préalablement souligné dans notre second chapitre la difficulté inhérente à la saisie et à la classification des « services aux entreprises » qui dans une grande majorité, pourvoient une série d'activités initialement intégrées dans le fonctionnement.

³⁴⁰ Actuel Orange R&D.

Les formes générales de la recomposition de l'emploi et du chômage à l'échelle des villes moyennes.

Sur près de trois décennies d'évolution de l'activité socio-économique hexagonale (1982-2009), aucune dégradation notable et substantielle des masses de l'emploi des villes moyennes n'est observable. Le poids de l'emploi de ces agglomérations est ainsi passé de 19,8 % en 1982 (soit 4,21 millions d'emplois) à près de 19,7 % en 2009 (soit 4,99 millions d'emplois) au rythme d'une croissance annuelle (0,65 %) proche du taux enregistré et observé à l'échelle de l'ensemble du système urbain (0,67 % de croissance annuelle). Au sein de cette tendance très générale, les différentes strates de villes moyennes ne laissent apparaître aucune réelle distorsion de cette même dynamique. Mais sous cette apparente stabilité des masses se cache des recompositions qualitatives et quantitatives distinctes d'une entité à l'autre ³⁴¹.

Si entre 1982 et 2009 la croissance plus générale de l'emploi est imputable aux territoires métropolitains³⁴², cette dynamique a pondéré la dégradation de l'activité des communes multipolarisées ou isolées, qui dans les années 1980, étaient les seuls espaces où une contraction de l'emploi était observable (une dégradation annuelle de l'ordre de 0,44 % entre 1982 et 1990). Ces communes rurales apparaissent ainsi comme les territoires les plus affectés par la recomposition géographique des grandes masses de l'emploi, leur poids dans la dynamique nationale étant passé de 20,8 % à 18 %³⁴³, tendances vraisemblablement imputables aux conditions socio-démographiques incarnées par l'arrivée massive d'une classe d'âge vers l'inactivité conjuguée aux gains de productivité réalisés dans de nombreux domaines d'activités structurant ces mêmes territoires (ex: activités agricoles).

Ces données sont alors corroborées par la dégradation de la part des revenus issus des salaires et des bénéfices³⁴⁴ qui passent de 68,6 % à 64,1 % dans les déclarations fiscales des ménages isolés sur la dernière décennie. Ce ralentissement de l'activité semble se retrouver compensé par une croissance annuelle des revenus moyens, notamment du capital³⁴⁵, supérieure à la tendance nationale (2,71 % contre 2,42 % à l'échelle nationale entre 2001 et 2011)³⁴⁶ et cela au sein d'une catégorie d'espaces représentant 1 ménage sur 6 et dont la masse imposable reste la plus réduite de l'hexagone (53,6 % des ménages sont assujettis à l'impôt sur le revenu contre 59,7 % à l'échelle nationale).

³⁴¹ La variation annuelle de l'emploi au sein des différentes strates qui composent l'unité des villes moyennes varient d'une croissance de 0,60 % à 0,70 %.

³⁴² L'augmentation annuelle de l'emploi a affiché des taux supérieurs à la moyenne nationale (entre 1,2 % et 1,05 % pour 40 aires urbaines qui représentent 44 % de la population urbaine). Les aires entre de plus de 500 000 hab., à l'exception de l'aire urbaine parisienne, ont alors connu une croissance annuelle de l'emploi située entre 1,06 et 1,18 %.

³⁴³ Entre 1982 et 2009.

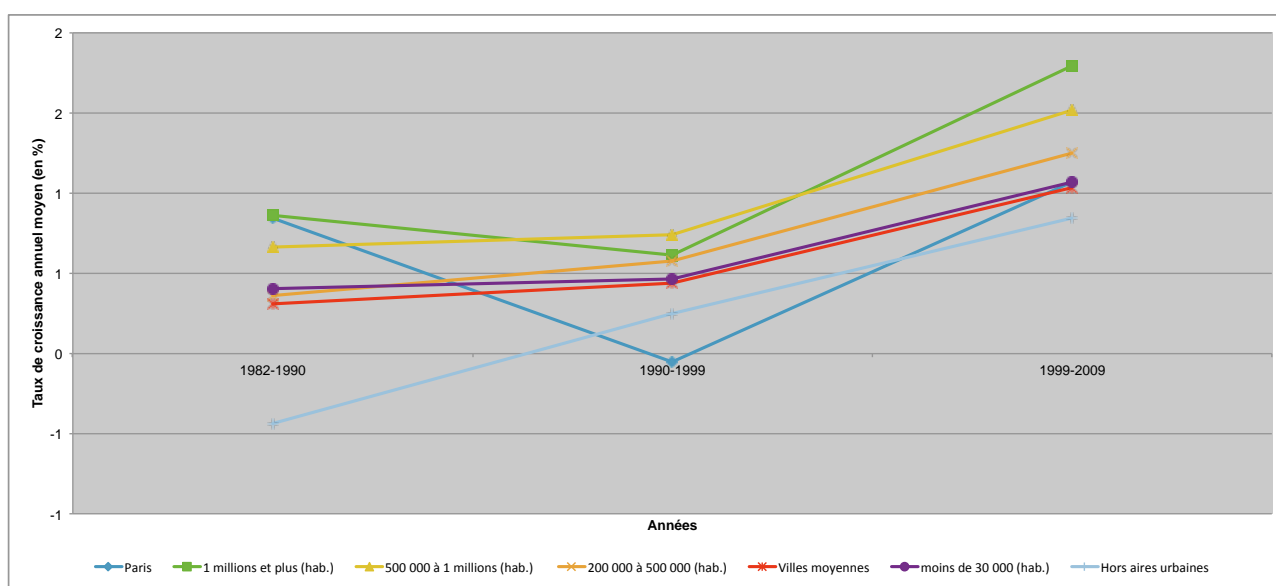
³⁴⁴ C'est-à-dire des revenus issus d'une activité professionnelle non salariée.

³⁴⁵ À savoir, sur la base de nomenclature les revenus du patrimoine déclarés, sont ainsi respectivement passés de 4,24 % en 2001 à près de 6,3 % en 2011. Ces taux restent sur cette période supérieurs au poids de ces mêmes revenus observables à l'échelle nationale (3,8 % en 2001 et 6,2 % en 2011).

³⁴⁶ Sur la base du zonage en aire urbaine de 1999, le revenu moyen des ménages résidents dans les communes multipolarisées ou isolées apparaissent, dans ces grandeurs qui occultent les écarts observables, comme les plus faibles de l'hexagone (14 780 euros contre 16 888 euros à l'échelle nationale en 2001 et 19 829 euros contre 21 970 euros en 2011).

Sans opérer de réelles décompositions sectorielles et si nous partons du postulat d'une stabilité ou d'un gain de productivité équitablement réparti sur l'ensemble du territoire, les grands indices exposés nous présentent donc une stagnation générale des grandeurs de l'activité du système urbain et plus particulièrement des villes moyennes. Mais en décomposant en différentes séquences ces mouvements, c'est entre 1990 et 1999 que les villes moyennes se sont particulièrement distinguées de la tendance nationale pour, sur la dernière décennie, se rapprocher de cette dynamique générale. Cette période de croissance supérieure de l'emploi (1990-1999) est donc charnière pour appréhender les fondements géographiques d'une certaine performance économique là où un processus de ralentissement-stagnation de l'emploi francilien (- 0,06 % de croissance annuelle entre 1990 et 1999), va côtoyer une relance générale observable pour l'ensemble des strates du système urbain. Mais retenons que sur la longue durée, les trajectoires des masses des actifs occupés des villes moyennes évoluent de concert avec les dynamiques nationales de l'emploi (Figure 3.10).

Figure 3.10 - La distribution de la croissance de l'emploi à l'échelle des différentes strates du système urbain français (1982-2009).



Source : INSEE - 2011.

Sur la base d'une décomposition « public-privé » de ces données, et cela pour toutes les catégories de villes, l'emploi public³⁴⁷ se révèle être le principal moteur de l'activité sur la période ici étudiée. Pesant désormais près de 23 % de l'emploi national (contre 16 % en 1982), cette dynamique³⁴⁸ alimentée par le poids croissant de la dépense publique³⁴⁹ a pondéré la dégradation de l'emploi privé en maintenant dans des proportions relativement constantes la tenue globale de l'activité du système urbain. À l'exception des grandes villes et métropoles, la contraction de l'emploi privé est générale entre 1982 et 1999, une reprise n'étant effective qu'entre 1997 et 1999 pour finalement parvenir à une croissance annuelle de près de 1 % sur la dernière décennie. L'emploi public, dans ses différentes fonctions et attributions, fonctionne tel un véritable amortisseur de l'activité et cela dans des proportions analogues quelque soit la strate du système urbain considérée. La « taille » et la masse des entités ne semble donc n'avoir guère d'effet sur la croissance de ces mêmes activités dont la dynamique s'ancre de manière uniforme sur l'ensemble du territoire national. En conséquence, la diffusion d'un discours jouant sur la relation de dépendance de l'« espace non métropolisé » vis-à-vis des grandes villes et métropoles qui assureraient via des mécanismes directs et indirects de solidarité une circulation visible (les mobilités des ménages et actifs) et invisibles (les politiques sociales de redistribution) des richesses et une égalisation des revenus semblent faiblement opérante. Il en est de même du rôle structurant joué par l'emploi public dans la dynamique de l'activité quotidienne des villes moyennes qui atténuerait la dégradation de l'activité productive locale (DATAR, 2007 ; Davezies, 2008). Nous présenterons plus en détail ces recompositions fonctionnelles.

Même si les différentiels de croissance observés entre l'emploi public et l'emploi privé amènent ces activités créatrices de « biens communs » à désormais représenter plus de 22 % de l'emploi national, ce rôle d'amortisseur traditionnellement attribué à l'emploi public s'explique par la non-discrimination géographique inhérente aux différentes réformes institutionnelles qui touchent l'action publique³⁵⁰ mais également au rôle joué sur le temps long par différentes cartes servicielles³⁵¹ qui se couplent aux grandes tendances « sociales » voire sociétales qui traversent la société française (ex: vieillissement de la population). La conjugaison de ces variables facilite donc une répartition équitable de cette croissance (Tableau 3.15).

³⁴⁷ Afin de mesurer le poids et la tenue de l'emploi public, nous nous sommes appuyés sur les actuelles bases de données des Professions et Catégories Socio-Professionnelles (PCS) de l'INSEE qui nous permet de saisir et d'appréhender les différentes configurations fonctionnelles des emplois. Si toute forme et mesure de l'emploi public est naturellement délicate à appréhender, nous avons regroupé sous le terme d'emploi public, les fonctions d'administration publique, de santé et d'action sociale mais également d'éducation et de formation, trois secteurs d'activités qui correspondent, dans leur grande dimension, à la fourniture de bien public et commun. Bien entendu, des exceptions et autres approximations sont notables compte tenu, à titre d'exemple, de la croissance de l'emploi privé en matière de santé (ex: cliniques privées etc.).

³⁴⁸ oscillant entre 2,1 % et 1,6 % par an.

³⁴⁹ Au sens du rapport et du poids que représente la dépense et de l'investissement public dans le PIB national.

³⁵⁰ Notamment liées aux différentes lois de décentralisation de l'action publique.

³⁵¹ Voir à ce titre le sous-chapitre 3.2.2 .

À travers l'analyse conjuguée et croisée de ces deux processus, les villes moyennes apparaissent comme des agglomérations dont les grandes recompositions des masses de l'emploi s'inscrivent, sur la durée étudiée, dans les grandes directions de l'hexagone au prisme d'un contexte d'une « transition économique » où le chômage (l'inactivité des actifs) constitue un indicateur possédant tout de même une résonance et singularité pour cette frange de l'espace « non métropolisé » du territoire national.

Tableau 3.15 - Les composantes de l'emploi des différentes strates du système urbain (1982-2009).

	EMPLOI PUBLIC						
	1982 *	2009 *	Poids 1982	Poids 2009	V. annuelle 1982-1990	V. annuelle 1990-1999	V. annuelle 1999-2009
Aire urbaine parisienne	781,5	1 212,5	3,7	4,7	1,9	1,4	1,2
AU - 1 millions et plus	494,1	871,5	2,3	3,4	2,3	1,8	1,8
500 000 à 1 million hab.	278,4	477	1,3	1,9	2	1,9	1,7
200 000 à 500 000 hab.	497,8	857,6	2,3	3,4	2,2	1,9	1,6
Villes moyennes	741,1	1 068,6	3,5	4,8	2,1	1,9	1,5
moins de 30 000 hab.	174,7	306,64	0,8	1,2	2,4	1,9	1,6
Communes multipolarisées	68,1	134,5	0,3	0,5	2,2	2,6	2,3
Communes isolées	385,5	697,4	1,8	2,7	2	2,3	1,9
TOTAL	3 421	5 794	16 %	22,6 %	2,1 %	1,8 %	1,6 %
	EMPLOI PRIVÉ						
	1982 *	2009 *	Poids 1982	Poids 2009	V. annuelle 1982-1990	V. annuelle 1990-1999	V. annuelle 1999-2009
Aire urbaine parisienne	3 963	4 445,3	18,5	17,4	0,62	-0,4	1,02
AU - 1 millions et plus	2 217,4	2 848,7	10,4	11,1	0,52	0,3	1,8
500 000 à 1 million hab.	1 118,9	1 379,3	5,2	5,4	0,31	0,4	1,4
200 000 à 500 000 hab.	2 255,3	2 551,6	10,6	10	-0,1	0,2	1,1
Villes moyennes	3 489,8	3 799,5	16,3	14,8	-0,1	0,05	0,9
moins de 30 000 hab.	911,6	1 005,1	4,3	3,9	-0,03	0,1	0,9
Communes multipolarisées	628,6	652,1	2,9	2,5	-0,54	0,14	0,14
Communes isolées	3 362,7	3 121,9	15,7	12,2	-0,97	-0,34	0,5
TOTAL	17 945,6	19 801,8	83,9 %	77,4 %	0 %	-0,05 %	1,04 %
TOTAL (E. public + E. privé)	21 367	25 596	100 %	100 %	0,36 %	0,33 %	1,2 %

Source : INSEE .

* en milliers d'emplois

En effet, peu d'analyses qui mettent en perspective les variables et autres facteurs locaux du chômage et de l'inscription durable des actifs en relation avec les dysfonctionnements des marchés locaux de l'emploi sont à même de souligner les « spécificités » locales de ces processus d'appariement. Si l'analyse des marchés locaux de l'emploi couplée aux trajectoires des individus (Demazière et *al.*, 2013) au même titre que la structuration locale d'un secteur d'activité (ex: le marché de l'emploi des activités de l'ingénierie ; Grossetti, 1995) pallient certains de ces désagréments, la traduction arithmétique de ces tensions reste un indicateur de la bonne performance d'un système économique et salarial possédant un pouvoir intégrateur et égalisateur assurant aux individus une certaine « mobilité sociale » (Merllié, 2009). La traduction spatiale des taux de chômage est également une variable mobilisée dans la définition d'une certaine « géographie prioritaire » de l'action publique (la logique du zonage) et dont l'application a conduit un grand nombre de villes moyennes à bénéficier de dispositifs visant à corriger les difficultés locales alors identifiées par des « systèmes locaux d'action publique » (Beslay et *al.*, 1998).

Dès lors, la relation traditionnellement admise entre la dynamique du chômage et la problématique des villes moyennes peut très rapidement se réduire à deux dimensions inscrites dans la « taille » des entités qui aura, naturellement, une incidence sur la masse, la variété sectorielle et qualitative des marchés locaux de l'emploi. Cette faible taille sera apparentée à une rigidité dépendante d'une spécialisation sectorielle où des gains de productivité, l'externalisation des tâches, la relation avec un environnement économique qui influencent la nature de la demande et de l'activité sont autant d'éléments qui vont faire évoluer la dynamique d'un marché local de l'emploi et des qualifications qui le structure. Nous retrouverons cette configuration à l'échelle de certains de nos terrains d'études qui correspondent à des agglomérations dont la dynamique industrielle fût marquée par le poids structurant d'une activité qui régissait les équilibres sociaux et productifs locaux (ex: l'activité de la chaussure à l'échelle du bassin industriel fougerais, l'extraction minière pour le bassin alésien). Or, cette question du chômage ne saurait seulement répondre aux seuls tenants de la spécialisation, de la taille des marchés locaux et de ses déséquilibres et bifurcations internes. En effet, toute forme d'activité locale est en relation avec une dynamique qui repose également sur des variables sociales inscrites dans un jeu particulièrement fin entre la nature des qualifications et l'horizon relationnel des individus qui dessinent les chemins par lesquels les actifs s'inscrivent et s'assurent au sein de la « société salariale »³⁵² contemporaine (Castel, 1995 ; 2009)³⁵³. Cette orientation questionne plus largement les ressorts de la mobilité sociale des actifs et leurs relations avec les recompositions locales de l'activité économique.

Si le contexte de crise économique que nous observons depuis 2007-2008 a considérablement affecté les équilibres socio-productifs de nombreux territoires (Davezies, 2012), c'est à partir du milieu des années 1970 que le chômage, alors à un niveau extrêmement faible (3,4 % de la population active en 1975), va s'élever de manière régulière et devenir incompressible. Désormais, ce taux, malgré quelques

³⁵² Pour R. Castel, l'idée ou le concept de « société salariale » repose sur les principes et segments d'une cohésion et solidarité sociale développée que garantirait le statut social de salarié.

³⁵³ Cette remarque rejoint également les avancées et résultats des travaux entrepris par M. Granovetter sur les logiques relationnelles dans la recherche d'un emploi qui a notamment abouti à la formule bien connue de la « force des liens faibles » (Granovetter, 1973).

légères inflexions, s'installe dans un sillage de 9 à 10 % de la population active. Cette situation touche avec une forte acuité les emplois de faible qualification, les ouvriers non qualifiés présentant les taux de chômage les plus élevés de l'ensemble des catégories socio-professionnelles (avec un taux de près de 14% en 1990 qui atteint désormais près de 20,4 %), chiffre désormais cinq fois supérieur à celui des cadres et quatre fois plus élevé que celui des professions intermédiaires. La tendance générale reste alors celle d'un creusement de ce différentiel depuis les années 1980, ce qui pose, compte tenu de la structuration des marchés locaux de l'emploi des villes moyennes, un certain nombre de problèmes structurels qui pénalisent la tenue et la transition fonctionnelle de la dynamique locale de l'emploi dans ses dimensions quantitatives et qualitatives.

En 2010, les dépenses publiques en faveur de l'emploi représentaient 2,59 % du PIB (2010) pour un volume de revenus correspondant à près de 3,05 % des déclarations fiscales des ménages sur l'ensemble du territoire national. Si l'on observe des situations faiblement divergentes en fonction de la strate du système urbain considéré³⁵⁴, nous pouvons supposer que les régimes des indemnités « parisiennes » se révèlent supérieures à celles perçues en d'autres points du territoire (malgré un mouvement tendanciel d'égälisation des salaires à l'échelle de l'hexagone depuis les années 1950-1960 ; Davezies, 2008, INSEE, 2013)³⁵⁵. Retenons tout de même que l'appréhension des formes géographiques du chômage place les villes moyennes dans une position se rapprochant de la tendance hexagonale là où les différentiels sur la durée des taux de chômage entre l'aire urbaine parisienne et les aires urbaines des grandes villes³⁵⁶ font tout de même preuve d'une certaine stabilité.

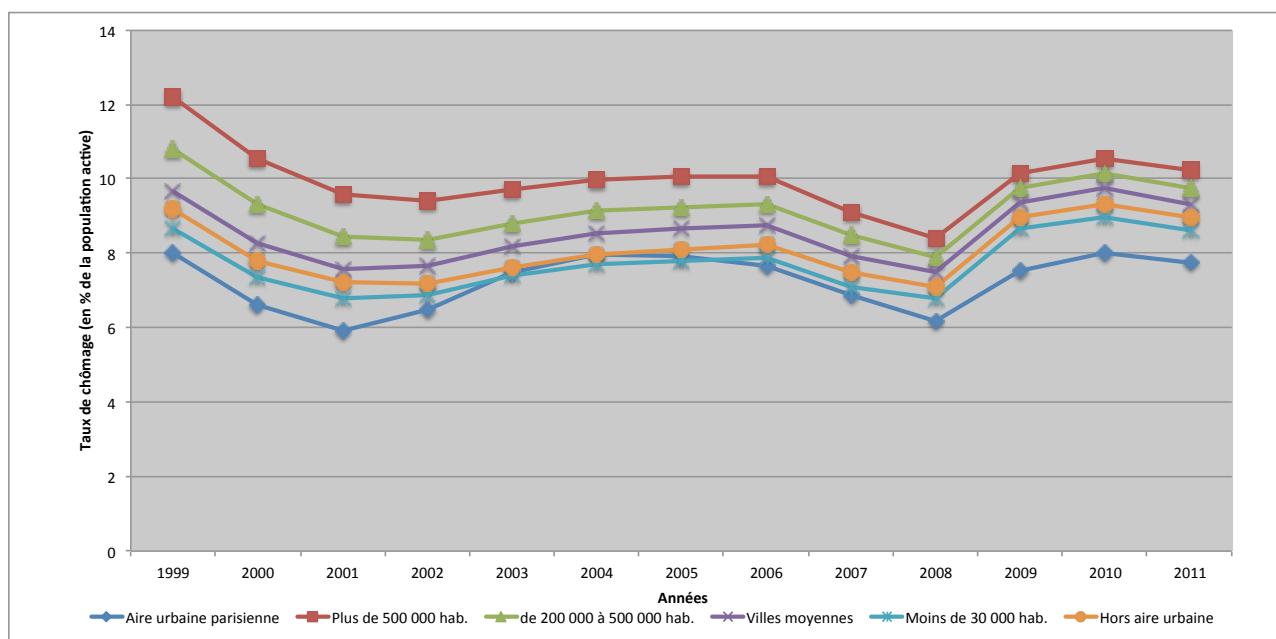
Ainsi, son évolution s'écarte peu d'une courbe tendancielle dépendante de la trajectoire de l'activité macro-économique globale du système économique et productif national. Cette même tendance, illustrée par des séquences de réduction ou de croissance du chômage d'une strate à l'autre du système urbain, possède également une composante micro-économique articulée aux formes de la base productive et des marchés locaux de l'emploi (Gautié et L'Horty, 2009). Les origines et sources de ces mêmes écarts sont vraisemblablement à rechercher dans des facteurs inscrits dans l'histoire des trajectoires des territoires qui conditionne certaines fonctions entraînant et dynamisant dans leur sillage d'autres activités induites et dépendantes d'un secteur « moteur » (ex: services aux entreprises).

³⁵⁴ Sur les dix dernières années et malgré la récente augmentation du taux de chômage à l'échelle de l'hexagone, les indemnités de chômage représente un taux oscillant entre 3,1 % et 3,05 % des revenus perçus par les ménages. Malgré des taux sensiblement distincts d'un territoire à l'autre, le regroupement opéré en fonction de la taille des aires urbaines ne laisse apparaître aucun réel différentiel notable. À titre d'exemple, les allocations chômage pèsent pour près de 2,8 % des revenus de l'aire urbaine parisienne contre 2,9 % dans les communes multipolarisées ou isolées.

³⁵⁵ Si la moyenne des revenus des ménages se situe aux alentours de 21 970 euros en 2011, ce même chiffre atteint la somme de 27 917 euros en Île-de-France.

³⁵⁶ La présentation géographique des taux de chômage est traditionnellement réalisée à l'échelle des zones d'emploi. Par commodité, nous avons réalisé un travail de recoupement des communes des zones d'emploi en fonction de leur appartenance à une aire urbaine sur la base du zonage en aire urbaine de 1999. Cet exercice nous permet d'opérer une discrimination de l'activité en fonction de la taille des entités urbaines.

Figure 3.11 - La dynamique du chômage à l'échelle du système urbain hexagonal (1999-2011).



Source : INSEE - 2012.

Dans ce contexte, si les villes moyennes semblent liées aux mouvements macro-économiques de l'hexagone, ce sont celles peuplées de 100 000 et 200 000 hab. dont les taux se rapprochent le plus des configurations arithmétiques métropolitaines. À l'inverse, les plus « petites » villes moyennes (entre 30 000 et 50 000 hab.) suivent une dynamique très proche de celles des petites villes et des communes rurales. Nous préciserons plus en détail les formes fonctionnelles prises par ces mêmes activités dans un contexte où la croissance de l'emploi public et de l'emploi privé ont enregistré, sur plus de deux décennies, des évolutions similaires d'une ville moyenne à l'autre³⁵⁷. La figure suivante illustre ce rapprochement « métropolitain » du chômage de villes moyennes qui se retrouveraient dépendantes de la dynamique macro-économique de l'hexagone.

³⁵⁷ À titre d'exemple, l'emploi public a enregistré une croissance annuelle de l'emploi public oscillant entre 1,9 et 2 % pour l'ensemble des villes moyennes entre 1982 et 2009.

Figure 3.12 - L'évolution du taux de chômage des villes moyennes (1999-2011).



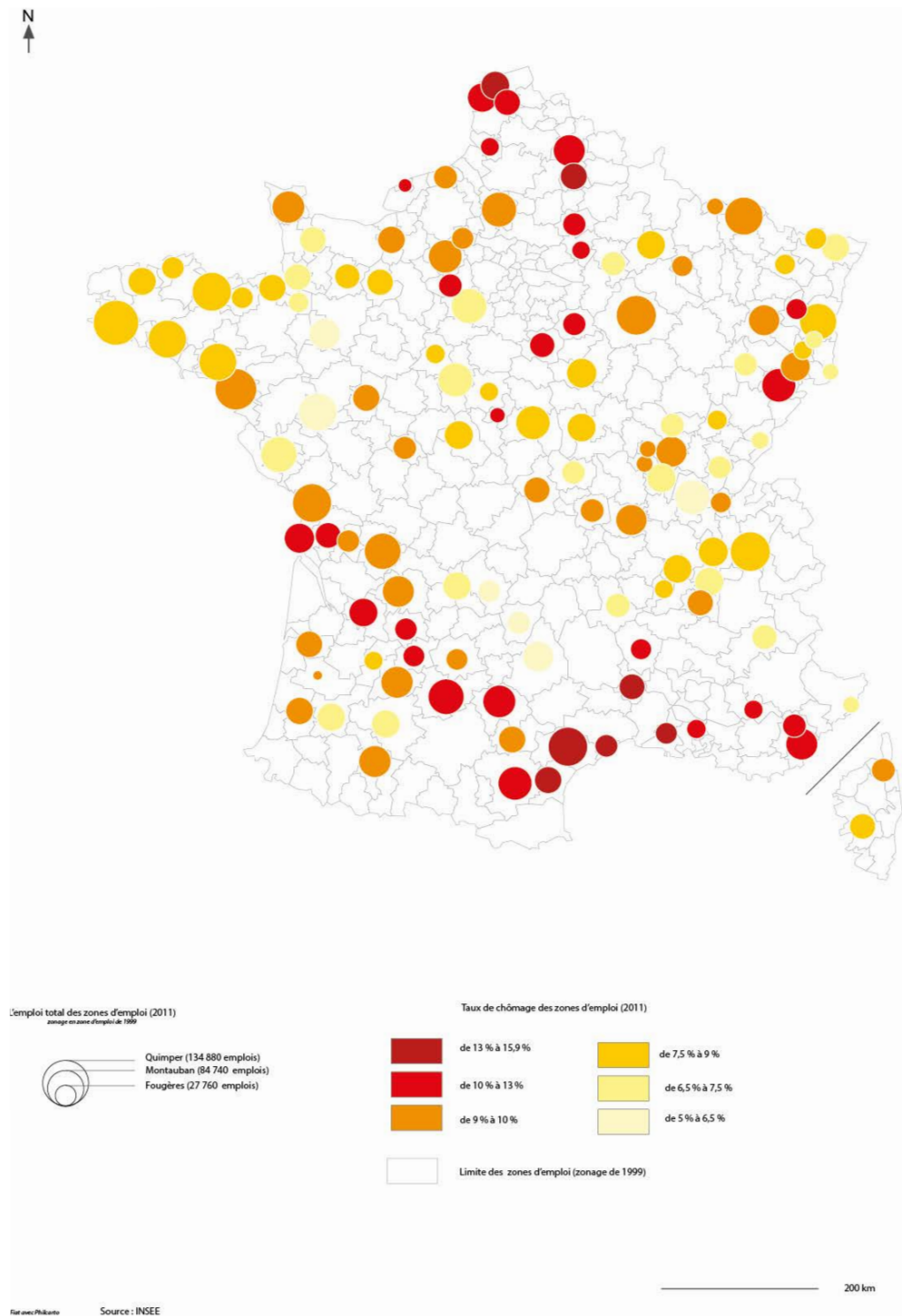
Source : INSEE - 2012.

Bien entendu, derrière ces dynamiques « moyennes » qui lissent les écarts internes aux classes établies, les situations locales varient considérablement d'une agglomération à l'autre. Une de ces mêmes caractéristiques reste que bon nombre de villes moyennes enregistrent des taux de chômage supérieurs à la moyenne nationale pouvant atteindre près de 16 % de la population active en 2011 à l'échelle d'une agglomération comme Calais par exemple. Les agglomérations les plus marquées par ces dysfonctionnements économiques sont ainsi des bassins d'emploi fortement touchés par les recompositions des systèmes usiniers de production (ex : Alès avec un taux de 14,8 %) se couplant à des agglomérations où l'empreinte de l'activité industrielle se trouvait moins prégnante et où la seule base présente ne parvient guère à tenir l'activité économique locale (ex: la zone d'emploi de Béziers où l'on observe actuellement un taux de chômage de l'ordre de 14,6 %).

Une certaine géographie du chômage se dessine dans un contexte où, depuis la recomposition du système fordiste de production, le nord, le littoral méditerranéen et l'axe de la Garonne apparaissent comme les territoires les plus marqués par ces mêmes dysfonctionnements locaux de l'activité. Mais et en toute logique, ce sont également ces mêmes territoires qui ont le mieux résisté à l'actuelle dégradation de l'activité. En effet, à la lecture des cartes 3.4, ce sont les villes moyennes de l'ouest (ex: Laval + 1,62 %, La-Roche-sur-Yon + 2,65 %, Vannes + 1,24 %) et de l'est (ex: Colmar + 4,10 %, Saint-Louis + 3,98 %, Guebwiller, + 5,44 %, Montbéliard + 3,12 %) qui ont enregistré les plus fortes progressions du chômage sur ces dernières années. Ces fortes augmentations touchent de prime abord les villes moyennes où l'activité industrielle reste toujours très présente et structurante tandis que les dispositifs qui irriguent les territoires déjà bien touchés par des contractions plus anciennes de l'activité ont, pour ainsi, mieux résisté aux effets immédiats de la crise. Nous pouvons même noter, pour certains

d'entre eux, une relative amélioration de la situation de plusieurs marchés locaux de l'emploi (ex: Alès - 1,48 %, Arles - 1,24 %, Carcassonne + 0,08 %, Fécamp - 1,42 %, Le Creusot - 1,28 %).

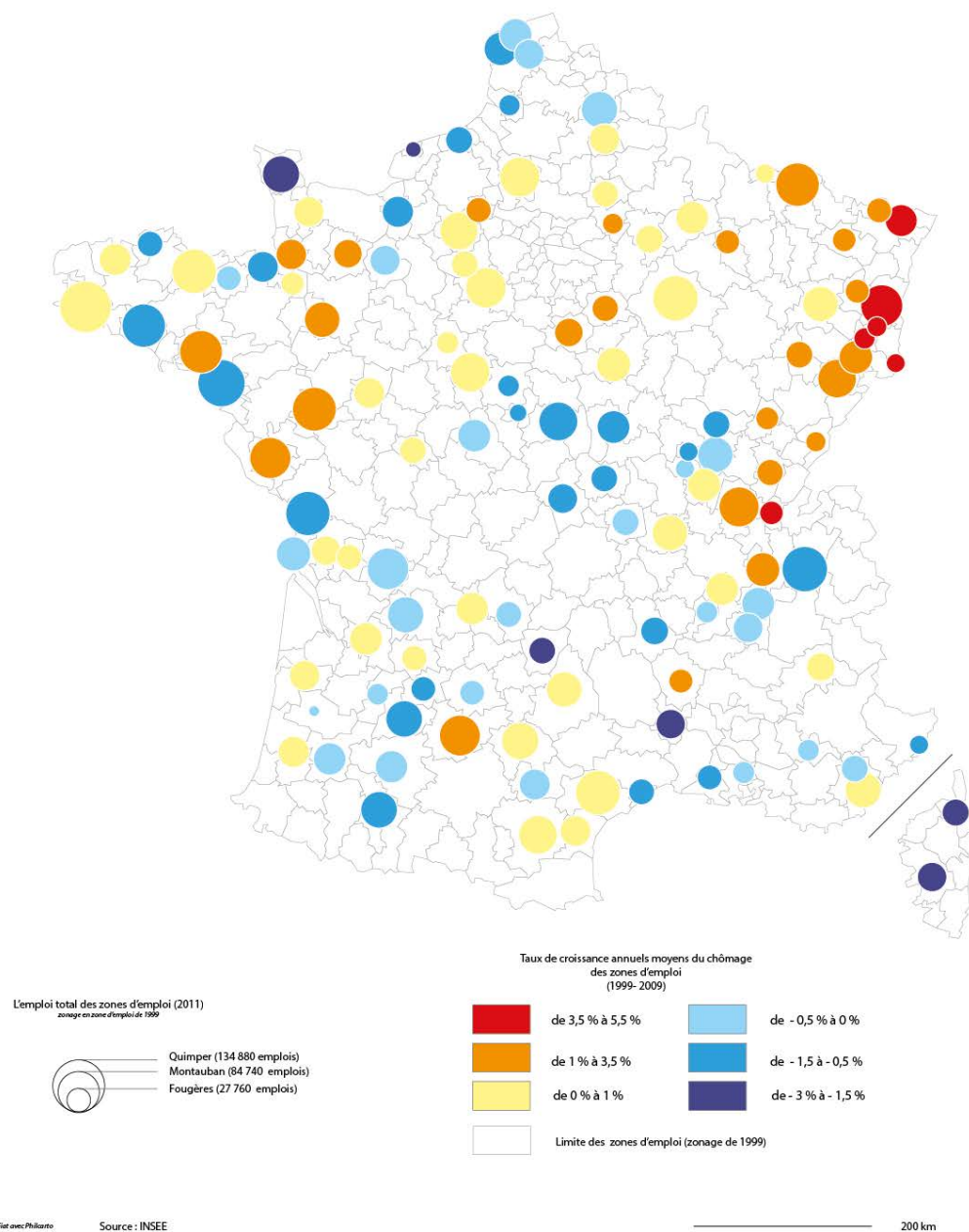
Carte 3.4 - Le taux de chômage des villes moyennes (2011).



Source : INSEE - 2012.

Réalisation : J. Tallec.

Carte 3.5 - L'évolution du taux de chômage des villes moyennes (1999-2009).



Source : INSEE - 2012

Réalisation : J. Tallec

Des catégories socio-professionnelles et les dynamiques des revenus des villes moyennes : des villes dans la « moyenne » ?

Jusqu'au milieu des années 1980 et sur l'ensemble du territoire national, la modernisation du système économique et productif a participé à la constitution d'un processus actif d'homogénéisation et d'égalisation des catégories socio-professionnelles. Si ce nivellement s'est également traduit par une mobilité sociale générale des actifs (Chauvel, 2013), la transition qualitative vers un modèle métropolitain de développement économique a progressivement différencié et creusé la nature des emplois et des qualifications entre les strates du système urbain hexagonal. Le poids croissant des actifs et fonctions de conception et de coordination de l'activité économique crée ainsi le cadre plus général de la réflexion ici posée. En effet, la caractéristique pour ainsi dire « structurelle » des villes moyennes reste celle du fonctionnement de l'activité économique sur un nombre relativement restreint de secteurs là où certaines lois d'échelles, inscrites dans la taille des entités urbaines, ont mis perspective une croissance supérieure du nombre de cadres et de professions intermédiaires des régimes économiques « métropolitains » et cela sans pour autant s'attarder sur la nature des activités qui impulsent et déterminent ces mêmes recompositions. La question des niveaux de qualification des actifs résonne ainsi comme la principale variable qui déterminerait ces mêmes dynamiques de l'emploi (Léger, *op. cit.* ; Pumain et Saint-Julien, 1989). Ce niveau d'explication ou de généralisation reste, selon nous, implicitement liée à des composantes sectorielles et dynamiques de l'activité. Selon notre approche ou représentation des relations « territoire-activité » basée sur une dynamique relationnelle du monde productif, cette considération « localiste » nous semble peu à même de saisir le réel et la construction évolutive des ressources alors mobilisées dans la trajectoire des activités et des territoires. Une discussion plus générale peut tout de même s'engager sur les causes, les conséquences et les formes sociales des inégalités dans la dynamique de ces masses d'activités qui s'établissent sur un bloc de ressources inégalement réparties d'un point à un autre des territoires³⁵⁸.

À l'échelle des systèmes urbains et des villes qui les composent, ces inégalités s'articulent autour d'un jeu d'échelle entre le micro (l'individu, la firme etc. - et sa productivité marginale) et le macro (les tendances « globales » de l'activité) auquel se couplent le rôle des institutions et des politiques publiques à l'œuvre (ex: politiques de l'emploi, de formation etc.). Pour les villes moyennes, ces grandeurs de l'activité et de la division du travail qui en découle constitue, pour reprendre les termes et autres propos d'É. Durkheim, la base du « lien social » entre les différentes sphères d'activités. Ces liens qui s'expriment et prennent localement forme influencent la stratification sociale des marchés locaux de l'emploi qui, en retour, se retrouve elle-même régulée par la dynamique et les gains de productivité des activités. Les échelles socio-spatiales de ces interactions sont donc à la source de la construction spatiale

³⁵⁸ Dans cette circonstance, nous utilisons une notion très générique de ressources recoupant tout aussi bien les dimensions matérielles qu'immatérielles et cognitives de ces mêmes éléments.

de solidarités « continues » (certains versant de l'économie résidentielle) ou « discontinues » (la performance locale des activités) (Castel, 2009).

Comme l'illustre et le met en forme le tableau 3.16, la généralisation du salariat est concomitante d'une tertiarisation croissante des métiers et des activités alors matérialisée par une réduction de la part des agriculteurs exploitants et des ouvriers. Ce mouvement d'une « moyennisation » des professions et catégories socio-professionnelles (notamment des « professions intermédiaires ») suit le développement conjoint des catégories hiérarchiques supérieures alors mesuré par le poids croissant des « cadres et professions intellectuelles supérieures ». À elles seules, ces deux formes d'emploi représentent désormais 42,7 % des actifs occupés (24,7 % de professions intermédiaires et 18 % de cadres). Depuis 1962, les agriculteurs, les artisans-commerçants et les ouvriers n'ont donc cessé de connaître une dégradation de leurs masses et volumes d'actifs, basculement inscrit dans les grandes tendances de la stratification sociale du monde du travail.

Tableau 3.16 - La recomposition des catégories socio-professionnelles (1962-1975).

Professions et Catégories Socio-Professionnelles	1962	1975	1985	1990	2002	2004	2012
Agriculteurs exploitants	15,9 %	7,8 %	7,1 %	5,3 %	2,7 %	2,7 %	2 %
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	10,9 %	8,1 %	8 %	8,3 %	5,9 %	5,9 %	6,5 %
Cadres et Professions intellectuelles supérieures	4,7 %	7,1 %	9,1 %	11,1 %	14,7 %	14,4 %	18 %
Professions intermédiaires	11 %	16 %	19,9 %	19,6 %	21,5 %	23,4 %	24,7 %
Employés	18,4 %	23,5 %	26 %	27,2 %	29,3 %	28,8 %	28,1 %
Ouvriers	39,1 %	37,5 %	29,9 %	28,5 %	25,9 %	24,8 %	20,8 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : INSEE - 2011.

De manière plus ou moins intuitive, nous distinguons que cette « aspiration vers le haut » observée et mesurée à l'échelle nationale ne possède pas la même traduction à l'échelle de villes moyennes où la réduction du volume global des employés et des ouvriers ne cesse d'être active³⁵⁹. De prime abord, cette « transition » affecte et touche donc ces agglomérations par une dégradation brutale de l'emploi qui induit la présence d'un chômage structurel là où les marchés locaux de l'emploi de ces mêmes agglomérations enregistrent des taux de chômage inférieurs à la moyenne nationale, aux grandes villes

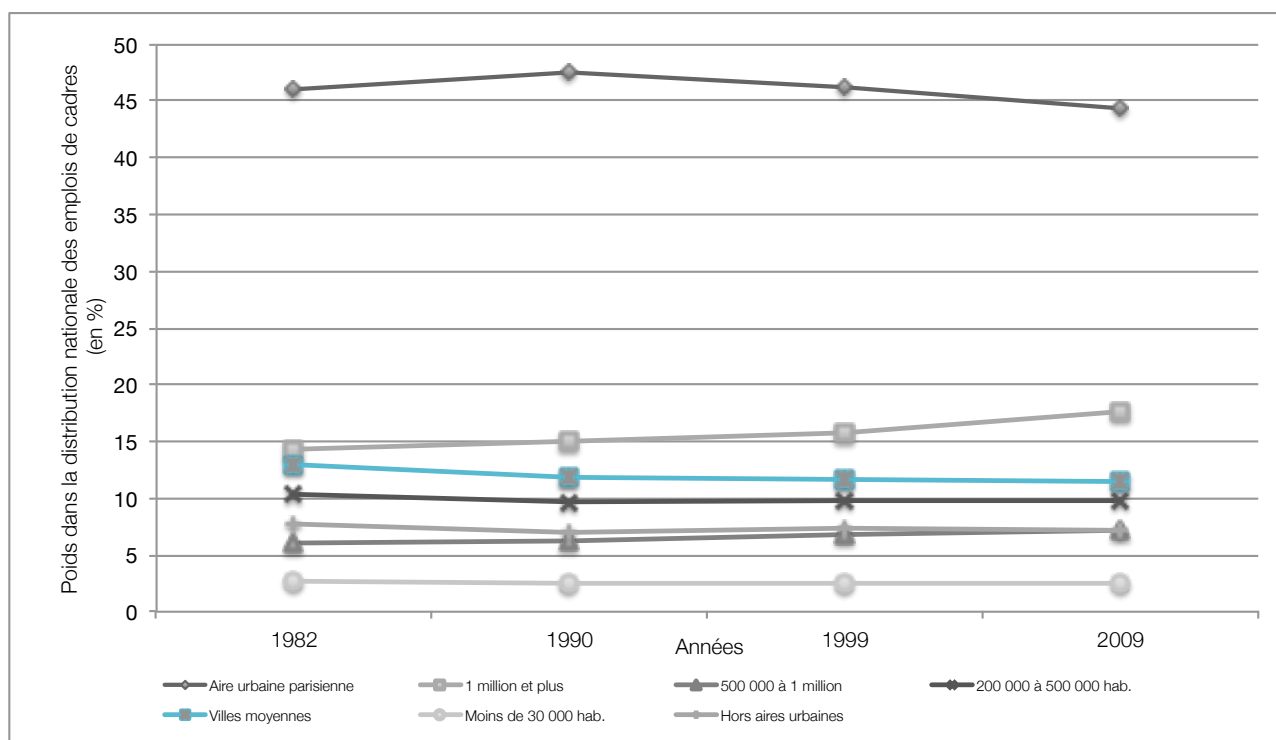
³⁵⁹ Nous aborderons les recompositions des activités de ces mêmes agglomérations dans notre prochain sous-chapitre.

et métropoles de l'hexagone³⁶⁰. Sans nier les difficultés rencontrées et à l'instar de la création de richesse, nous devons garder à l'esprit que ces statistiques reposent sur des effets de composition sectorielle de l'activité de ces mêmes agglomérations.

Dès le milieu des années 1960, les villes moyennes se rapprochent de la tendance hexagonale où les deux tiers de la population active se composait, dans un prolongement de la tendance nationale, d'employés et d'ouvriers (64 %) contre 58 % à l'échelle nationale. Cette grandeur reste tout de même l'objet d'une relative inflexion (actuellement 53 %). Par effet cumulatif, le plus vaste processus d'affirmation et de consolidation de la base industrielle de ces mêmes agglomérations a également assuré un développement non négligeable de fonctions d'encadrement qui se sont conjointement développées pour représenter avec les professions intermédiaires près de 37 % des emplois de ces mêmes agglomérations, chiffre inférieur à la moyenne nationale qui oscille aux alentours de 39 %. Jusque dans les années 1980 et à l'exception de la région parisienne, les stratifications qualitatives des marchés locaux de l'emploi entre les différentes catégories de villes se révélait faiblement prononcée. La transition alors observée bouleverse les équilibres et la hiérarchie socio-professionnelle au sein de ce groupe de villes où le poids de ces mêmes catégories socio-professionnelles pèsent pour des taux inférieurs (aux alentours de 25 à 30 %) à la moyenne et cela sans que l'on observe de réelles relations entre les recompositions locales des professions et catégories socio-professionnelles et l'évolution de la démographie locale (Léger, 2011). En effet, l'augmentation des emplois de cadres sur la base de la nouvelle nomenclature des activités publiées par l'INSEE a connu une croissance (2,74 % annuelle entre 1982 et 2009) supérieure à l'emploi total (0,65%) et plus généralement de la population (0,63 %). Cette dynamique est alors observable à l'échelle de l'ensemble des strates du système urbain hexagonal, où invariablement les grandes villes et métropoles régionales (à l'exception de l'aire urbaine parisienne) ont connu une croissance tendancielle plus prononcée que l'espace « non métropolisé » du territoire hexagonal, les « grandes » villes moyennes (à savoir les aires urbaines entre 100 000 et 200 000 hab.) étant celles qui se rapprochent le plus ou s'ajustent le plus à cette tendance nationale (2,54 % de croissance annuelle contre près de 3,65 % pour les grandes villes et métropoles régionale). Dès lors, ces différentiels placent les villes moyennes face à une réduction notable du poids de ces mêmes fonctions à l'échelle nationale entre 1982 et 2009 (12,8 % en 1982 contre 11,4 % en 2009) laissant ainsi s'affirmer une certaine tendance à la « métropolisation » de ces mêmes emplois de coordination de l'activité économique (Figure 3.13).

³⁶⁰ À l'exception de la région Île-de-France et plus généralement de l'aire urbaine parisienne, les grandes villes et métropoles de l'hexagone ont enregistré entre 1999 et 2011 des taux de chômage oscillant entre 12,20 % et 10,22 % de la population active, grandeurs dès lors supérieures à celles enregistrées à l'échelle des villes moyennes de l'hexagone (entre 9,68 % et 9,34 %).

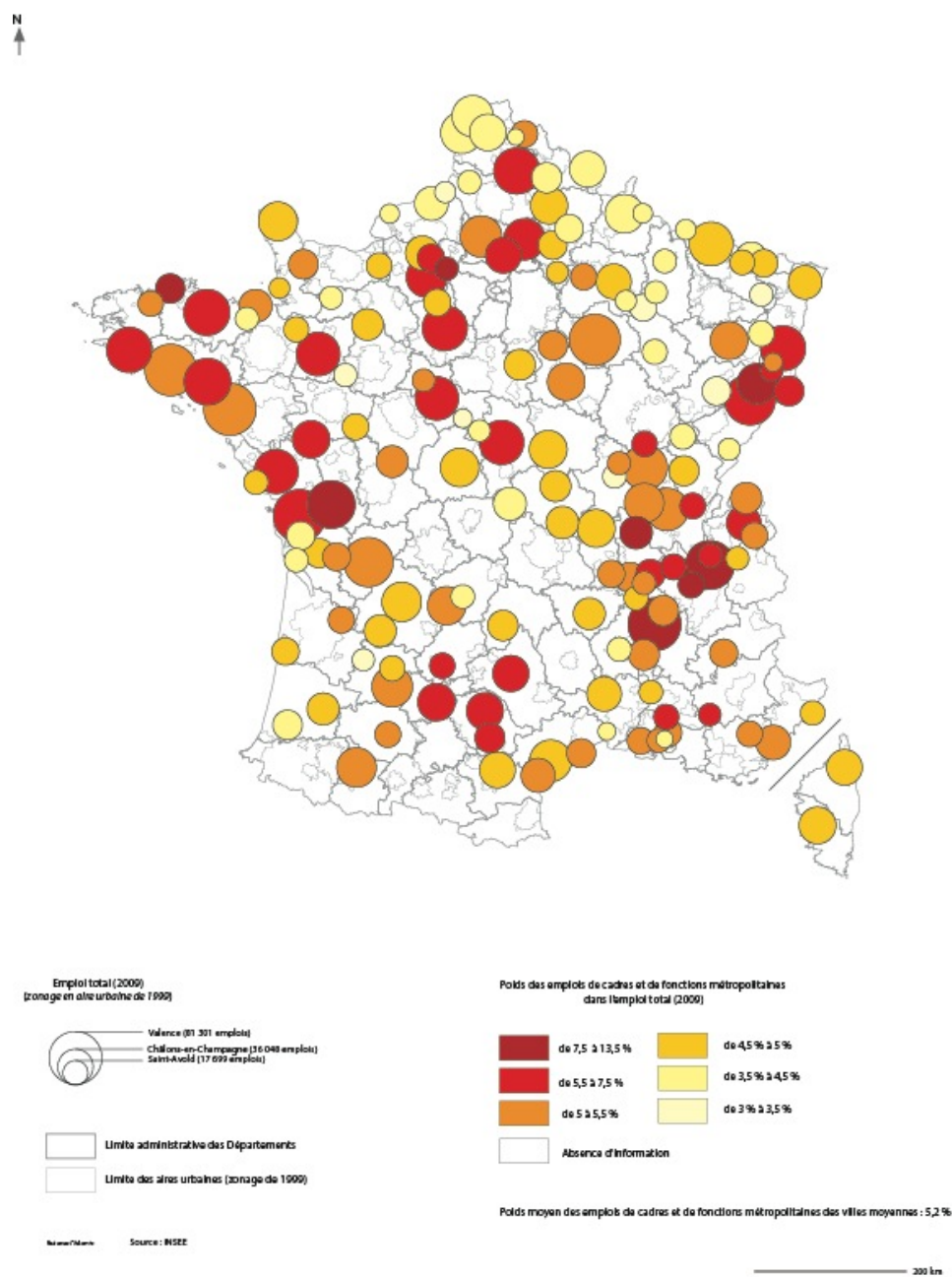
Figure 3.13 - L'évolution du poids de l'emploi des cadres et des emplois de fonctions métropolitaines (1982-2009).



Source : INSEE - 2011.

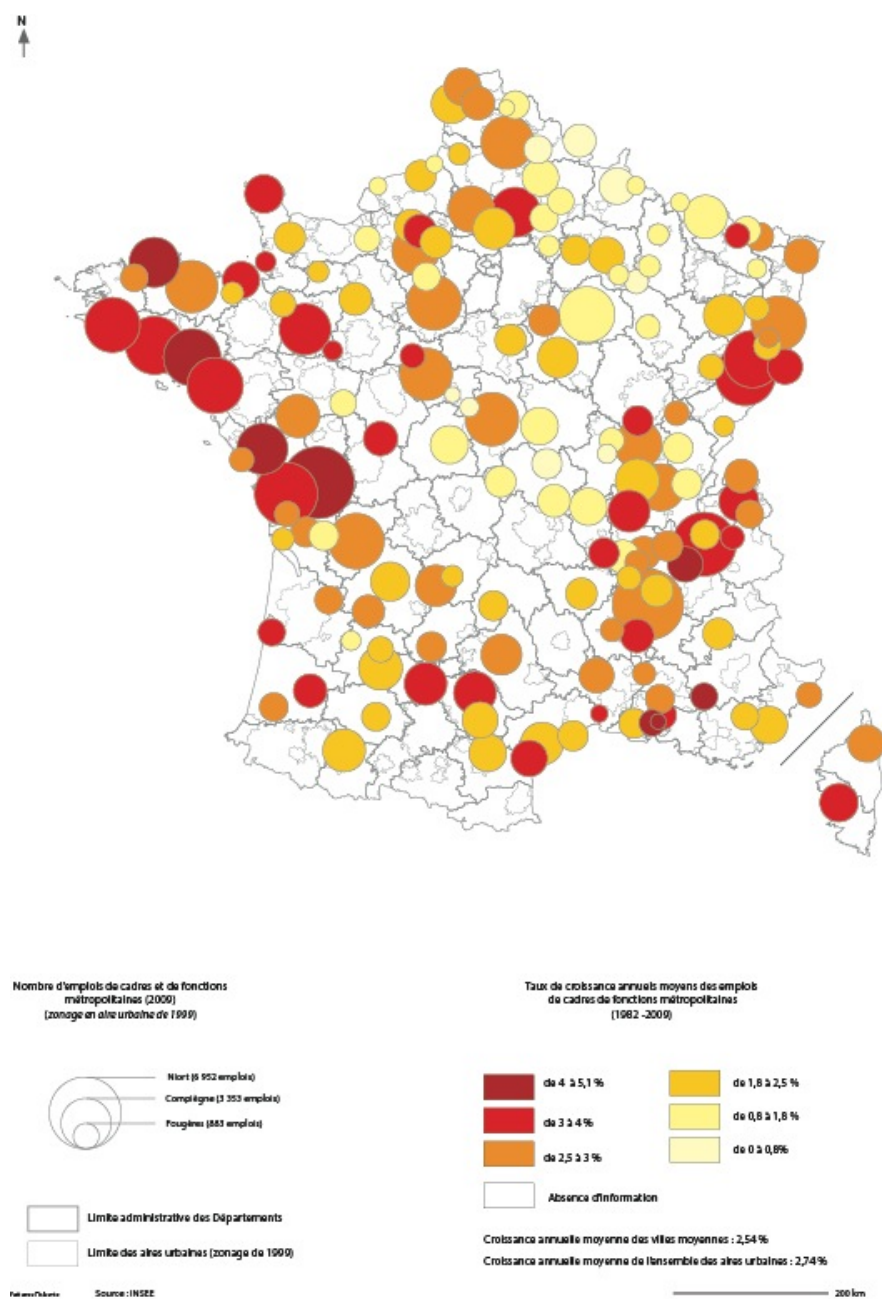
Ces quelques grandeurs nous démontrent la primauté du système économique et le rôle secondaire joué par les masses démographiques dans la dynamique géographique de ces emplois. En effet, la variété des contextes est de rigueur et évolue considérablement selon les villes et les agglomérations (faible croissance à Évreux, forte croissance à Niort impulsée par les métiers de l'assurance etc.) et cela sur la base de configuration sectorielle distincte d'une ville à l'autre. La tendance est alors de voir une faible diminution des emplois de coordination des activités économiques dans leur configuration métropolitaine à l'échelle des villes moyennes. Si les facteurs de ces mêmes recompositions peuvent être multiples (dépendance de ces mêmes fonctions vis-à-vis de secteurs d'activités locaux, division du travail interne à la firme, gain de productivité de ces branches servicielles, diversification de la nature des fonctions de coordination), ce décrochage qualitatif des marchés locaux de l'emploi est difficile à aborder et repose, le plus souvent sur des combinaisons de facteurs, que les seules données statistiques ne permettent pas de saisir. Nous observons tout de même le retour d'une stratification géographique des formes de l'emploi qui met fin au nivellement et au processus d'homogénéisation un temps observable et observé dans la phase de croissance de la population de ces mêmes villes et agglomérations (Cartes 3.6 et 3.7).

Carte 3.6 - La part des emplois des cadres et fonctions métropolitaines dans l'emploi des villes moyennes françaises (2009).



Source : INSEE - 2012.
Réalisation J. Tallec.

Carte 3.7 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des cadres des fonctions métropolitaines des villes moyennes françaises (1982-2009).



Source : INSEE - 2011.

Réalisation J. Tallec.

Afin de très rapidement compléter ces quelques remarques, l'analyse de l'évolution récente (2001-2011) des revenus, basée sur les déclarations d'impôt et leur décomposition en fonctions de la taille des villes sur dernière décennie, nous permettent de saisir certaines dimensions qualitatives inscrites dans l'observation contemporaine d'un plus vaste processus de stratification sociale des villes moyennes. Plusieurs remarques peuvent être très rapidement formulées au regard d'une analyse comparative portée à la moyenne de l'activité de ces mêmes agglomérations, celle d'une position légèrement inférieure à la dynamique nationale sur les revenus déclarés et cela malgré une croissance annuelle légèrement supérieure à la dynamique nationale (2,47 % contre 2,42 % à l'échelle nationale), augmentation des revenus essentiellement tenue, sur cette période, par la frange supérieure du système urbain hexagonal (à l'exception de l'aire urbaine parisienne) et les ménages isolés ou ruraux (Tableau 3.17). Ainsi et pour l'ensemble des villes moyennes françaises, le cadre plus général de cette décomposition reste celui d'un nombre de ménages imposables dans la moyenne observable à l'échelle de l'hexagone, là où l'aire urbaine parisienne contribue à considérablement tordre et déformer des écarts de revenus entre les différentes strates urbaines³⁶¹.

Si la place des ménages des villes moyennes suit une certaine constante et trajectoire hexagonale, nous notons tout de même une augmentation du revenu moyen des ménages (16 141 euros à près de 21 109 euros), la composition de ces mêmes revenus laisse de plus en plus de place à une forme d'inactivité prenant le pas sur les revenus de l'activité. En effet, le poids croissant des pensions qui passent de 24,4% à près de 28,3 % des revenus déclarés s'inscrit désormais dans une diminution de la part relative des salaires dans ce jeu (64 % contre 59 % actuellement). La part grandissante prise par les revenus issus du patrimoine qui passent de 3,8 % à 6,05 % (taux inférieur à la moyenne hexagonale) confirme la tendance préalablement énoncée³⁶². Mais ces mêmes jeux de poids croissant de l'inactivité des ménages ne se déploient dans une configuration nationale et ont enregistré une croissance supérieure aux autres formes et sources de revenus. Les revenus de l'inactivité (retraites, rentes et pensions et les rendements du patrimoine) passant de 28,2 % à près de 34,2 % des revenus des ménages. Ce mouvement plus général de croissance des revenus et de stagnation du nombre de ménages imposables, traduit bien à l'instar de l'ensemble de l'hexagone, une tendance à la croissance des rendements du capital sur ceux du travail, composante d'autant plus marquée à l'échelle des grandes villes de l'hexagone, où même si les revenus de l'activité (salaires restent supérieurs) à la moyenne nationale, tout aussi bien en volume de ménages imposés), la part des revenus issus du capital tendent à prendre une part grandissante dans la composition actuelle mais concerne un volume de ménages de plus en plus restreint. La tendance alors observée est celle d'une distribution géographique des revenus creusant d'autant plus l'écart avec les autres composantes du territoire national.

³⁶¹ En effet, la moyenne des revenus déclarés par unité de consommation des ménages et la part des ménages imposés sont à plusieurs niveaux bien supérieurs à ceux observés en d'autres points du territoire national.

³⁶² Les revenus issus du patrimoine sont représentés sous l'angle des « autres » revenus selon la nomenclature fournie par l'INSEE.

Tableau 3.17 - L'évolution des revenus des aires urbaines françaises (2001-2011).

Strate de population	2001						2006						2011						Var. 2001-06	Var. 2006-11
	Moy.	Ménages imposés (%)	Salaires (%)	Pensions etc. (%)	Bénéfices (%)	Autres (%)	Moy.	Ménages imposés (%)	Salaires (%)	Pensions etc. (%)	Bénéfices (%)	Autres (%)	Moy.	Ménages imposés (%)	Salaires (%)	Pensions etc. (%)	Bénéfices (%)	Autres (%)		
Aire urbaine parisienne	21767	73	73,2	16,9	5,6	4,3	24826	73,2	71	17,7	5,1	6,2	27917	71,4	69,8	18,3	4,9	7,1	2,2	2,0
500 à 1 millions	17301	61,4	67,1	21,9	6,9	3,9	20324	63,9	65	22,8	6	5,8	22873	62,2	64,8	23,3	5,5	6,4	2,7	2,0
200 000 à 500 000	16582	59,2	66,8	22,7	6,9	3,5	19368	61,4	65	24,1	6	5,1	22036	60,0	63,2	25,6	5,5	5,7	2,6	2,2
100 000 à 200 000	16330	59,7	65,6	23,6	7,4	3,4	19015	61,5	63	25,3	6,3	5,2	21350	59,8	62	26,8	5,6	5,6	2,6	1,9
50 000 à 100 000	16135	58,2	63,9	24,6	7,6	3,7	18779	60,4	62	26,3	6,5	5,5	21023	58,0	58,5	29,3	5,9	6,2	2,6	1,9
30 000 à 50 000	15958	57,7	62,7	25,2	8,17	4	18606	59,8	60	27,1	6,9	5,8	20956	58,5	58,5	28,9	6,2	6,3	2,6	2,0
moins de 30 000	16251	58,7	64,8	24	7,5	3,6	18942	60,7	62	25,7	6,4	5,4	19783	54,3	55,2	31,9	6,5	6,4	2,6	0,7
Hors aire urbaine	14780	51,1	57,8	27,2	10,7	4,2	17427	54,8	57	28,2	8,6	5,7	19829	53,6	56,2	29,6	8	6,3	2,8	2,2
TOTAL	16886,2	59,9	65,3	23,2	7,6	3,8	19661	61,9	63	24,6	6,5	5,6	19661	59,7	61	26,7	6	6,2	2,6	1,9

Source : Direction générale des finances publiques - 2012

Ces constats, s'ils valident certains tenants et éléments de l'inactivité solvable des villes moyennes et plus généralement de l'« espace non métropolisé » du territoire national (se traduisant notamment par une croissance des revenus dans un contexte de relative stabilité de l'inflation à l'échelle hexagonale ; Davezies, *op. cit.*), cette croissance supérieure des revenus du patrimoine et du capital, conjuguée au nombre constant de ménages imposables, illustre bien la concentration sur un nombre restreint de ménages la tendance plus générale de hausse des revenus. Si les premières années des années 2000 ont été favorables à une égalisation de ces mêmes grandeurs et montants à l'échelle de l'hexagone, le potentiel d'entraînement sur l'activité économique locale se réduit. En effet, à l'échelle des villes moyennes, la légère augmentation ou stagnation de l'écart interdéciles (passant de 4,9 % à près de 5,3 % entre 2001 et 2011) illustre des amplitudes de revenus grandissantes au sein de l'espace social que peut constituer cette catégorie de ville. Cette représentation peut se révéler imparfaite, notamment la position et le nombre de ménages qui composent les écarts internes et présents au sein même du dernier décile, où la part des revenus du travail tend à diminuer au profit d'une classe moyenne ou supérieure patrimoniale.

En l'occurrence, restreindre la dynamique de redistribution et d'entraînement sur cette seule strate du système urbain hexagonal n'est également guère pertinente et souhaitable. Il est alors important de concevoir ces rapports interdéciles dans la distribution des revenus pour l'ensemble des unités du système urbain hexagonal, là où actuellement, le dernier décile à l'échelle de l'hexagone concentre désormais près de 35 % du revenu national (Piketty, 2013). Mais, s'il est toujours extrêmement difficile et délicat de mesurer le nombre d'unités de consommation composant ce même dernier décile à l'échelle des villes moyennes, et cela notamment sur la base du volume et de l'origine des revenus, cette dynamique illustre un très fort niveau de concentration des richesses et la production d'un discours qui viendraient « justifier » la dimension spatiale de ces inégalités. Sur cette base et sur le long terme, les orientations contemporaines de l'action publique en matière d'aménagement peuvent se retrouver lourdement fragilisées face à ces nouveaux régimes d'accumulation qui justifient l'activation d'une solidarité socio-spatiale oscillant entre une dynamique « hyperméritocratique » et « hyperpatrimoniale » (Piketty, *ibid*).

3.3.3 - La transition fonctionnelle de l'activité des villes moyennes.

L'activité économique et plus particulièrement productive des villes moyennes évolueraient sous le signe de compositions sectorielles dont l'originalité résiderait dans le poids prépondérant d'une sphère résidentielle et présente fournissant des biens et des services « communs » aux habitants et aux entreprises. Faiblement évolutive et créatrice de valeur, cette banalité fonctionnelle « captive », reposant sur le déploiement d'activités « matures » et faiblement innovantes, formaliserait l'idée d'un gradient fonctionnel épousant une logique hiérarchique traduite dans la définition des modèles christallériens de distribution géographique des activités. Ces résultats méritent d'être questionnés et discutés. Nous entrons donc ici dans le jeu plus fin d'une décomposition fonctionnelle dynamique et évolutive des masses de l'activité locale empreinte, comme nous l'avons vu, d'une relative stabilité globale. Cette inertie ne nous apporte pour autant aucune indication sur la « qualité » des relations et des activités se déployant à l'échelle de cette strate du système urbain là où l'histoire « globale » des villes moyennes est souvent réduite à une industrialisation s'étant appuyée sur une main d'œuvre abondante et une certaine division du travail établie sur la base d'une relation de domination qui annihilerait les fonctions de coordination de l'activité économique locale.

Derrière ces permanences³⁶³, l'objectif est alors de saisir et de comprendre les bifurcations fonctionnelles qui dépassent les seuls aspects sectoriels (ex: activités de l'administration publique) pour aborder une approche qualitative de l'activité et de son éventuelle capacité de régulation du « monde productif et marchand » notamment en termes de création de ressources utiles au renouvellement de la base productive et servicielle. Nous amenons donc ce ou ces déploiement(s) comme des processus inscrits dans des relations de dépendance vis-à-vis de la trajectoire socio-économique des territoires, de leurs bases productives et plus généralement des marchés locaux de l'emploi qui les animent. Si la distance entre les différentes villes qui forment les systèmes urbains explique la présence et le développement de certains services, cette hypothèse du « bouclier spatial » (Lacour, 2009), propice à une lecture de la dynamique qualitative de la base servicielle des villes moyennes, ne saurait se révéler suffisante pour expliquer le déploiement de services aux entreprises dépendants d'un processus plus général d'externalisation ou de co-traitance de tâches. Ce poids croissant pris les services aux entreprises dans la sphère marchande et productive des territoires (notamment pour ce qui relève des services qualifiés de cognitifs et d'investissements immatériels créateurs de richesse et de croissance ; Mouhoud, 2009) résonne avec une certaine originalité pour une activité métropolitaine vraisemblablement plus sensible aux effets de la conjoncture émanant d'une demande « globale » s'appuyant sur les dynamiques évolutionnistes des ressources mobilisées par la sphère productive. Mais l'étude des recompositions fonctionnelles à l'échelle des villes moyennes nous impose la production d'un travail présentant un certain niveau de généralisation. Cette contrainte nous écarte de

³⁶³ Nous devons rappeler que cette stabilité de l'emploi à l'échelle des villes moyennes reste le fait d'une croissance importante d'un emploi public ou créateurs de biens communs (des services collectifs publics ou privés dans une certaine mesure).

l'idée de saisir les dimensions socio-spatiales de l'activité là où nous avons préalablement mesuré une évolution de l'emploi, notamment entre 1982 et 2009, relativement similaire d'une strate à l'autre des villes moyennes³⁶⁴. Ces mêmes chiffres se rapprochent également de la tendance hexagonale observée sur cette même période. Sous cette apparente stabilité des volumes de l'emploi, il va de soi que chaque agglomération peut-être amenée comme une unité spécifique³⁶⁵ possédant son propre régime et contexte de développement. La cohérence locale un temps mesurée peut ainsi être régulièrement bousculée par les interactions marchandes des activités. S'il est hasardeux de prétendre expliquer et comprendre l'industrialisation des territoires sous l'angle de « lois universelles », il est tout de même plus aisé de convenir que plusieurs pans de l'activité des services notamment aux entreprises sont « induits ». Une firme prend alors le rôle d'unité « motrice » (ex: une firme donneuse d'ordre dans un rapport ou une relation « client - prestataire »). La sensibilité de ces mêmes territoires aux conjonctures de l'activité macro-économique (extérieures à la firme et plus généralement au territoire) comme aux recompositions micro-économiques (interne à la firme - ex: gains de productivité, externalisation de tâches et autres fonctions etc.) ont également une influence sur cette sphère d'activité en relation avec les recompositions des modèles contemporains de production empreints de flexibilité organisationnelle. Si le développement et les configurations des services aux entreprises peuvent être ouvertement distincts d'une activité à l'autre (ex: les services informationnels associés à des fonctions de support technique - ex: maintenance informatique, les services cognitifs, les services logistiques d'intermédiation etc.), leur objectif reste celui de contribuer au renouvellement et à l'accompagnement du fonctionnement quotidien des entreprises apportant, le cas échéant, certains gains de productivité. Ce sont dès lors trois logiques ou explications distinctes qui s'articulent autour de la question du déploiement des services aux entreprises et aux résidents et cela dans un contexte où les emplois de fabrication ne représentent désormais plus que 11 % des actifs occupés de cette catégorie de villes³⁶⁶.

³⁶⁴ (0,60 % pour les villes de 100 000 à 200 000 hab., 0,70 % pour les villes de 50 000 à 100 000 hab., 0,65 % pour les villes de 30 000 à 50 000 hab.). En conséquence, nous avons également noté que cette croissance graduelle de l'emploi ne recompose pas le poids plus général de ces mêmes activités à l'échelle du système urbain hexagonal dans sa perspective globale et dans sa distribution entre les strates.

³⁶⁵ Au sens de la mobilisation, sur le temps long, de ressources et d'un régime ou processus de déploiement de l'activité industrielle singulier.

³⁶⁶ Soit 22,5 % des emplois de cette catégorie d'activité à l'échelle de l'hexagone.

Ces régimes de localisation peuvent se décomposer autour des logiques suivantes :

- Celle du **marché** et donc de la présence d'une activité industrielle motrice et structurante mais également d'un stock de population qui vont assurer la présence de « services induits » (Zuliani, 2003) dont la variété des prestations variera selon la nature des activités mais également des profils socio-économiques de la population résidente ou « présente » (ex: activité touristique). Ce régime fait abstraction de toute forme de contraintes spatiales et plus généralement de rapport à la distance ;

- Celle du « **bouclier spatial** » où la question de l'éloignement de centres de décisions déterminerait dans un autre registre la présence et l'activité de ces mêmes activités de services (Lacour, *op. cit.*).

- Celle de l'**autonomie spatiale** des activités où les dimensions et structurations spatiales des marchés s'appuient des configurations qui ne se retrouvent pas dépendante d'une demande locale. Cette autonomie pose la question d'un rapport et d'une relation de dépendance s'appuyant sur la construction et la mobilisation de ressources « locales » dans la structuration de l'activité et des marchés des entreprises.

Le niveau de représentation des relations « territoire-activité » que nous allons exposer ne nous éloignera de ce registre d'explications. En conséquence, notre propos s'appuiera plus particulièrement sur la nomenclature fonctionnelle des emplois récemment construite et mobilisée par l'INSEE³⁶⁷. Son utilisation nous permettra alors de saisir les recompositions internes d'un emploi oscillant entre croissance et stabilité dans ses grandes masses et mesures. La question plus générale que l'on peut éventuellement se poser est alors celle de l'existence d'une spécificité ou trajectoire fonctionnelle singulière à l'échelle des villes moyennes où certaines lacunes subsistent notamment sur le nombre d'entreprises, les performances macro-économiques, la nature et la qualité des ressources mobilisées et la construction et dimension « géographique » des marchés des activités. Mais l'analyse des catégories socio-professionnelles et des revenus précédemment esquissée nous a tout de même apporté une série de renseignements utiles à la compréhension et à la saisie des dimensions qualitatives de ces mêmes mouvements où la diminution de l'activité salariale et le poids croissant des revenus du patrimoine forment l'arrière-cours contemporaine de ces recompositions fonctionnelles³⁶⁸.

³⁶⁷ Nous avons déjà mobilisé et évoqué cette récente méthode d'« Analyse fonctionnelle des emplois » à l'échelle locale. Construite et établie sur la base de 15 fonctions prolonge cette même composition des activités introduite par l'INSEE au tournant des années 2000 (Julien, 2002).

³⁶⁸ Si l'analyse des dimensions sociales des revenus se révèle imparfaite, ces grandeurs nous renseignent sur certains éléments ayant trait à l'activité ou l'inactivité dans la constitution des revenus locaux de la population résidente des villes moyennes.

Entre 1982 et 2009, la distribution des emplois épouse les configurations fonctionnelles suivantes (Tableau 3.18).

Tableau 3.18 - La recomposition fonctionnelle de l'emploi des villes moyennes (1982-2009).

	1982			2009			Variation annuelle 1982-2009	
	Emplois	Poids	Sectoriel	Emplois	Poids	Sectoriel	Villes moyennes	Aires urbaines
Administration publique	312480	7,4 %	21,9 %	484597	9,6 %	21,3 %	1,7 %	1,7 %
Agriculture et pêche	249580	5,9 %	14,2 %	112215	2,2 %	14,9 %	- 2,9 %	- 2,9 %
BTP	377256	8,9 %	20,6 %	362576	7,2 %	21,4 %	- 0,1 %	- 0,2 %
Distribution	332640	7,9 %	21,2 %	442272	8,8 %	22,4 %	1 %	0,9 %
Éducation - Formation	201856	4,8 %	21,4 %	270413	5,4 %	20,3 %	1 %	1,2 %
Entretien - Réparation	337620	7,98 %	21,5 %	404052	8 %	21,5 %	0,7 %	0,75 %
Fabrication	854948	23,1 %	23,1 %	552546	11 %	22,5 %	- 1,5 %	- 1,4 %
Transports-Logistique	368648	8,7 %	19,7 %	419278	8,3 %	19,9 %	0,5 %	0,6 %
Santé - Action sociale	226784	5,4 %	21,5 %	481712	9,6 %	21,9 %	2,8 %	2,9 %
Services de proximité	267480	6,3 %	18,5 %	477588	9,5 %	18,9 %	2,1 %	2,2 %
Prestations intellectuelles	52772	1,25 %	15,8 %	117974	2,3 %	14 %	3 %	3,5 %
Gestion	481908	11,4 %	17,6 %	604302	12 %	17,7 %	0,8 %	1 %
Conception - Recherche	46872	1,1 %	12,6 %	80775	1,6 %	11,4 %	2 %	2,5 %
Culture - Loisirs	28936	0,7 %	13,2 %	73191	1,45 %	13,1 %	3,4 %	3,6 %
Commerce Inter-Entreprises	89168	2,1 %	15,5 %	150816	3 %	16,2 %	2 %	2 %
TOTAL	4228948	100 %	19,8 %	5034310	100 %	19,7 %	0,65 %	0,63 %

Source : INSEE - 2012.

Les grandes tendances observables peuvent être très rapidement ramenées autour d'une dégradation particulièrement notable de l'activité industrielle et donc de certains segments de la base productive de ces mêmes territoires là où à l'échelle nationale, cette même chute de l'emploi industriel l'amène à passer de 9,6 % de l'emploi hexagonal contre 17,3 % en 1982. Mais à l'échelle des villes moyennes, cette détérioration occulte une stabilité qui conforte une « vocation industrielle ». En effet, leur rôle ou poids dans la dynamique des emplois de fabrication n'a connu qu'une très légère inflexion. En représentant près de 22,4 % de la masse salariale des activités de fabrication, les villes moyennes restent donc des territoires structurants de l'emploi industriel hexagonal.

Cette stabilité de ce régime d'activité est donc une des caractéristiques notables de ces entités urbaines où seules les petites villes, les communes isolées ou multipolarisées constituent les territoires ayant réellement connu une croissance du poids des emplois de fabrication³⁶⁹. Cette augmentation n'est pas pour autant synonyme d'une croissance de l'activité mais celle d'une dégradation moins prononcée (- 1 % entre 1982-2009) que la moyenne nationale (- 1,43 %) et plus généralement que celle observée à l'échelle de la strate « métropolitaine » de l'hexagone (- 2,25 % pour l'aire urbaine parisienne, - 1,36 % pour les aires urbaines de plus de 500 000 hab.). Bien entendu, cette spécificité n'est pas exempte de bifurcations et recompositions internes comme l'ont illustré les propos et écrits sur la désindustrialisation du territoire national qui touchent plus âprement ces marchés locaux de l'emploi moins diversifiés.

La dynamique de l'activité des fonctions communes et banales des villes moyennes.

De prime abord, les villes moyennes se caractérisent par une activité économique et marchande où trois fonctions, à savoir l'« administration publique », la « santé et l'action sociale » et les « services de proximité », évoluent autour de proportions analogues (entre 9,5 et 9,6 % des actifs occupés). La conjugaison de ces fonctions représentent donc près du tiers des emplois et de l'activité des villes moyennes. Ce sont ainsi les services collectifs publics ou privés, oscillant entre la recherche d'économies d'agglomération (ex: rationalisation de l'action publique) et de marchés de proximité qui ont conjointement connu les taux de croissance les plus élevés. Si nous faisons abstraction de la dégradation des fonctions « agriculture et pêche » et de « fabrication », qui représentent désormais 13 % de l'emploi contre 26 % en 1982, la tenue et la dynamique de ces activités respectent une tendance nationale qui ne profitent pourtant guère à une distinction des villes moyennes vis-à-vis du reste de l'hexagone. Ce sont donc les services à la personne (ex: distribution, santé-social, éducation-formation, BTP) qui, avec l'administration publique, composent l'essentiel d'un emploi local où la porosité entre les services qui reposent sur différentes cartes servicielles et ceux relevant de la fourniture de besoins locaux émanant des populations n'est pas clairement soulignée (ex: entretien-réparation).

Ces fonctions banales et communes qui découlent des différentes dimensions et facettes d'une centralité suspendues à certaines orientations politiques (ex: RGPP, MAP) n'interpellent pas la question de la mobilisation des « ressources locales » (matérielles, immatérielles etc.) dans les mêmes configurations que pour les services, notamment cognitifs, aux entreprises. La dynamique des services marchands est en effet inscrite dans une relation de dépendance étroitement liée à la dynamique multidimensionnelle d'une population résidente ou présente à l'échelle d'un territoire donné. En retour, les configurations socio-démographiques de cette « zone d'influence » ou de chalandise va définir les contours d'une capacité de consommation ayant un effet sur la structure et la nature des activités

³⁶⁹ À l'instar des petites villes, des communes rurales isolées ou multipolarisées, qui elles connaissent une croissance de leur contribution à la dynamique de la base industrielle hexagonale (de 28,97 % en 1982 à près de 32,48 % des actifs industriels de l'hexagone en 2009).

(certaines gammes et profondeurs commerciales à titre d'exemple qui vont naviguer entre le banal et l'anomal).

Si l'emploi public, notamment de l'administration, a joué un rôle d'amortisseur face à la contraction de l'emploi privé, ces mêmes emplois sont caractérisés par une sous-représentation des cadres par rapport aux grandes aires urbaines (Le Floc'h et Morel, 2011). Ce constat est également relayé à l'échelle des emplois de gestion. En conséquence, la dynamique locale de consommation se retrouve suspendue à ces configurations sociales des revenus où la contraction des revenus du travail, la stagnation du nombre de ménages imposables et la part croissante des pensions et des autres mécanismes de redistribution interpellent la pérennité de cet entraînement sur un emploi local où la dimension banale de l'activité s'établit comme une constante du fonctionnement socio-économique des villes moyennes.

L'évolution de l'activité industrielle et des fonctions de coordination de l'activité économique.

Depuis le milieu des années 1970, il est généralement admis que l'activité industrielle hexagonale est rentrée dans une phase de récession³⁷⁰. Cette perspective de contraction de la valeur se couplant à la fermeture d'unités de production, a connu une nouvelle étape incarnée par la délocalisation d'activités industrielles qui fragiliserait la dynamique macroéconomique des territoires et l'alimentation d'un système social indexé sur les grandeurs et performances de la base productive hexagonale. En effet, comme nous l'avons souligné dans nos deux précédents chapitres, la valeur ajoutée d'une activité, c'est-à-dire la richesse créée, possède des composantes sectorielles majeures.

Dans le contexte des villes moyennes, le nombre relativement important de territoires qui composent cette strate du système urbain nous imposerait la prise en compte d'une diversité des « spécialités sectorielles » de l'activité industrielle locale mais face à cette pluralité des filières et des marchés, nous avons fait le choix de nous concentrer, pour partie, sur les seuls effectifs des emplois de fabrication. Articulés avec les fonctions de conception-recherche et de commerce inter-entreprise, ces trois composantes fonctionnelles nous offrent tout de même un cadrage relativement complet d'un « monde industriel » oscillant entre l'idée du « banal » (la fonction de fabrication) et des « activités de coordination » de la sphère productive (ex: fonction de gestion, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises etc). Cette approche se distingue alors du découpage traditionnellement mobilisé dans la décomposition de l'activité industrielle (ex : Industrie agro-alimentaire, industrie automobile, industrie de biens d'équipements, industrie de biens de consommation)³⁷¹. Notons alors que si nous observons une réduction de l'emploi de fabrication à l'échelle des villes moyennes, cette même

³⁷⁰ La valeur ajoutée de l'activité industrielle jusqu'en 2007 connaissait une croissance et une augmentation que le ralentissement de l'économie mondiale et des marchés du « système France » mirent à mal.

³⁷¹ Les études de cas développées à l'aune de nos terrains d'études viseront à compléter certaines de ces mêmes lacunes sans avoir la capacité de pleinement représenter et étudier de manière exhaustive et complète ces mêmes recompositions. Nous nous attarderons de fait sur des variables qualitatives recueillies et analysées sur la base d'entretiens qui nous apporteront des compléments.

dégradation respecte une tendance hexagonale qui ne nous apporte aucune indication sur la spécificité des mouvements de l'activité productive potentiellement observable à l'échelle de ces agglomérations.

Par ailleurs, si la dégradation des effectifs industriels depuis les années 1980 se relèverait imputable à l'externalisation de certaines tâches, les gains de productivité qui se couplent aux effets de la concurrence internationale et de l'autonomie croissante prise par certains services aux entreprises, recomposent et influencent les facteurs et la nature plus générale de la création de valeur. La dégradation de la masse salariale des seuls emplois industriels, dans ses grandeurs, ne peut donc être amené comme un indicateur exhaustif de la dynamique plus générale d'une activité industrielle et cela dans un environnement où plus de la moitié des emplois de fabrication sont concentrés dans l'espace non métropolisé. Ce mouvement s'est même affirmé depuis le début des années 1980 (55 % des emplois de fabrication en 2009 contre 52 % en 1982).

La question est alors celle de la mesure plus générale des formes qualitatives de l'activité industrielle à l'échelle des villes moyennes, c'est-à-dire, le degré d'innovation, l'empreinte sectorielle, la contribution à la dynamique de l'évolution des « ressources territoriales » mobilisables par les systèmes productifs et de son entraînement sur les autres branches de l'économie notamment en termes de services dans un contexte où les secteurs de l'agro-alimentaire et de la métallurgie élargie à la mécanique industrielle mobilisent le plus grand nombre d'actifs (2,4 millions d'emplois dans les secteurs de la fabrication et 3,2 millions d'emplois quand cette activité est élargie au secteur de l'énergie, de l'eau et du traitement des déchets - FNAU, 2014 ; Guillaume, 2008).

Si depuis 2008-2009, l'activité industrielle enregistre un certain ralentissement, les secteurs de haute technologie³⁷² (12 % de l'activité industrielle - ex: construction aéronautique et spatiale) ont mieux résisté à ces recompositions qui ont alors principalement touché sur les deux dernières décennies les activités de première transformation, de productions de biens et d'équipements à la personne de moyenne et faible technologie (ex: fabrication de meubles, textile, habillement et chaussure). Cette bonne tenue, dont 61 % des effectifs sont établis dans les aires urbaines métropolitaines, pose la question plus générale des facteurs qui contribuent à la « résistance » des activités industrielles principalement présentes dans de petits bassins d'emploi, c'est-à-dire, des villes petites et moyennes.

Sans nous attarder sur les configurations géographiques de l'activité industrielle, là où les régions Île-de-France et Rhône-Alpes pèsent pour près du quart de l'activité industrielle hexagonale, ce sont les petites zones d'emplois où la part des effectifs industriels reste la plus importante dans l'emploi total de ces territoires. Ainsi et à titre d'exemple, l'industrie des agglomérations de Sablé-sur-Sarthe (30,2 % des emplois reposent des fonctions de « fabrication »), Oyonnax (29,5 %), Montbéliard (22,7 %), Châtellerault (20 %), Maubeuge (17 %) ou Chôlet (15 %) dépasse les tendances mesurables pour l'ensemble des villes moyennes de l'hexagone (11 % des emplois en 2009). À l'inverse, d'autres

³⁷² Nous avons déjà souligné dans notre second chapitre toute la difficulté inhérente à une hiérarchisation des régimes de l'activité industrielle en fonction de l'intégration de la variable que peut être la technologie généralement mesurée par les effectifs de R&D et la part de financement de ces mêmes filières dans la dépense intérieure de recherche et développement.

agglomérations se positionnent tout naturellement sur des taux bien inférieurs (Narbonne : 4,3 %, Mont-de-Marsan : 5 %, Royan: 4,2 %).

Face à cet emploi industriel très déconcentré, il est évident que l'évolution de la masse de l'activité industrielle connaîtra d'importantes variations d'une ville moyenne à l'autre. En parallèle, si les difficultés rencontrées par l'activité industrielle hexagonale reposeraient sur les lacunes des mécanismes de coordination organisationnelle, la logique de la dégradation plus générale de l'activité industrielle ne laisse guère apparaître le rôle prépondérant de la taille et statue sur l'influence jouée par des logiques sectorielles de l'activité prenant alors le pas sur un effet « géographique » multidimensionnel. En effet, les recompositions récentes des actifs de l'activité industrielle se concentrent principalement sur les industries de première transformation, les biens destinés à la personne et les activités de construction (Guillaume, *op. cit.*). Cette dégradation a ainsi pris le relais des industries de première transformation qui ont été les activités les plus touchées par les premières crises du système fordiste de production (ex: activités extractives, industrie chimique, sidérurgie etc.).

À l'inverse, les activités localisées dans les grandes villes et métropoles régionales semblent avoir mieux résisté que celles ancrées dans de petits bassins d'emploi et des territoires dits de « tradition industrielle ». À l'échelle des villes moyennes, la carte de l'évolution contemporaine de l'emploi industriel (1982-2009) nous montre un quart nord-est de l'hexagone très affecté par ces récentes recompositions, constat qui valide un certain retournement spatial d'une activité industrielle historiquement ancrée à l'échelle de ces mêmes territoires (Aydalot, 1985). La dégradation de l'activité industrielle s'est également faite plus âprement ressentir dans les territoires où une activité industrielle de faible et moyenne technologie prédominait ce qui est notamment le cas de villes moyennes centrées sur les productions intermédiaires de biens de consommation et d'équipements (ex: fabrication d'équipements automobiles, construction navale, construction de matériel ferroviaire roulant, fabrication d'équipements mécaniques - Le Floc'h et Morel, *op. cit.*).

Même si nous devons également rappeler qu'il est rare qu'une agglomération articule l'ensemble des étapes d'une production industrielle (de la conception à l'assemblage final), cette perspective valide certains segments d'une dynamique « assurantielle » des grandes villes et métropoles où sur les dernières années la compensation induite par le développement du secteur tertiaire observable jusqu'en 2007, a par la suite connu un effet de réduction des effectifs des services de consommation intermédiaire (ex: emplois intérimaires, services de nettoyage etc.). Ainsi, l'autonomie de certains services possédant une dimension industrielle s'est retrouvée confirmée là où les activités de programmation informatique, de conseil et d'ingénierie (des fonctions de prestations intellectuelles) ont connu une croissance plus affirmée dans les grandes villes et métropoles. Ces divergences illustrent le constat de trajectoires distinctes dépendantes de variables que nous pouvons qualifier de « structurelles » naviguant entre les formes sectorielles de l'activité industrielle nationale et plus généralement d'une base productive et exportatrice de l'hexagone où il serait alors primordial de saisir l'articulation des marchés et des activités locales à de plus larges « filières » industrielles.

Ainsi, les activités de production des biens à la personne, filière symptomatique de l'érosion du système productif hexagonal, représentent toujours près d'un cinquième des emplois industriels tandis que certaines filières connaissent une moindre dégradation de leurs effectifs, comme les industries à haut potentiel technologique, les industries mécaniques et certaines variantes non productivistes de l'industrie agro-alimentaire où les villes petites et moyennes jouent un rôle clé dans la structuration générale de ces mêmes réseaux industriels (Guillaume, 2008).

Si les ressorts de cette nouvelle approche organisationnelle et géographique de l'activité économique et plus généralement du capitalisme sont désormais bien connus (Bouba-Olga, 2006), ces « grands secteurs » qui se montrent très résistants découlent des effets d'une fine articulation entre des orientations politiques opérées sur la base de grands plans de recherche coordonnés avec le monde industriel qui ont ainsi dessiné la dynamique et l'entraînement contemporain de pans entiers d'activités industrielles (ex: activité de l'aéronautique et du spatial).

Ainsi, ces recompositions organisationnelles des systèmes productifs incarnées par l'externalisation de fonctions productives « cognitives » ne semblent, de prime abord, guère profiter aux villes moyennes (prestations intellectuelles, commerce inter-entreprise, conception-recherche). Rappelons également que les gains de productivité (pouvant être assimilés à des succès) internes aux firmes ou aux secteurs d'activité participent à cette baisse des effectifs. En effet, les activités de prestations intellectuelles et de conception-recherche, malgré un développement des emplois relativement proche de la moyenne nationale entre 1982 et 2009, restent toujours faiblement représentées dans la dynamique globale de l'emploi des villes moyennes. Une « transition fonctionnelle » est tout de même à l'œuvre comme l'atteste le part croissante des fonctions métropolitaines dans la masse des activités des villes moyennes (près de 20,3 % des emplois en 2009 contre 16,5 % en 1982) et cela au rythme d'une croissance annuelle bien supérieure aux autres fonctions que nous avons qualifiées de banales.

Issues de dispositifs de « greffe » ou d'héritage de processus industriels se déployant dans la longue durée, il est profondément hasardeux de faire abstraction du fait que « *La France des périphéries est aussi une France qui produit.* » (Guillaume, *ibid*, p.13). Si l'agencement de données ici présentées témoignent que les activités industrielles des villes moyennes s'adaptent, se diversifient et montent en gamme, nos études de cas détailleront et présenteront les configurations socio-spatiales de ces bifurcations où se joue une contribution de l'activité scientifique à l'approfondissement et au renouvellement des ressources mobilisées à l'échelle de la base productive locale.

Chapitre 3 - Conclusion

Si la question des villes moyennes émerge comme très ancienne dans le registre de l'aménagement, la métropolisation est traditionnellement amenée comme le principal facteur explicatif de remise en question de leurs rôles et fonctions à l'échelle du système urbain hexagonal. Mais les généralités construites autour des villes moyennes sont si totalisantes et issues de multiples et diverses représentations collectives qu'il est très difficile d'aller à l'encontre de ces dernières. On ne peut qu'y adhérer et parfois même de manière contradictoire.

Il en est de même pour le processus de métropolisation qui recompose le socle de l'action publique. Comme le rappelle D. Béhar, en distinguant les différents visages, facettes ou régimes de la métropolisation (celles des économistes, des sociologues et des géographes), « [...] *les dynamiques de métropolisation tendent moins à constituer une strate supérieure clairement délimitée qu'à recomposer les interdépendances entre niveaux territoriaux* » (Béhar, 2010, p. 119). Nous faisons donc face à des recompositions socio-économiques très poreuses qui tendent tout de même à réifier l'idée métropolitaine comme dogme.

Pour autant, il est particulièrement difficile de parvenir à une définition cohérente, universelle et donc de dimension heuristique de cet « objet réel non-identifié » (Brunet, 1997) que forment les villes moyennes.

Cette difficulté reste en effet inhérente à l'échelle d'observation, à la structuration sur le temps long du système urbain et en amont de ces considérations, à la définition même d'une « ville » (Pumain et al., 1996). Ce constat, par extension pouvant paraître abusive, nous renvoie donc aux différentes d'occupation de l'espace par les sociétés sur la longue durée. La notion de « ville moyenne » à l'échelle du système urbain national va donc prendre une tonalité singulière au prisme de la « macrocéphalie » de l'agglomération parisienne, qui rappelons-le, crée un « effet de structure » conduisant à de multiples et âpres débats de dimension géopolitique inscrits dans l'histoire économique et sociale de l'hexagone (Lepetit, 1988 ; Marchand, 2009).

Mais la construction de cette catégorie de ville, de cette strate ou composante d'un système, peut se concevoir comme un certain « univers de signification » auquel, dans une perspective interactionniste, vont se référer les acteurs et leurs actions. En effet, toute opération d'aménagement doit se concevoir comme une action collective qui symbolise les mouvements de son temps. Cet objet réel est donc soumis à un processus continu d'interprétation qui va déterminer la construction sociale des différentes formes de la vie urbaine.

Partie I

Conclusion

S'appuyant sur les principaux pôles scientifiques de l'hexagone au prisme d'une vision métropolitaine, les dimensions opérationnelles des orientations contemporaines des politiques d'aménagement ont pour conséquence de mettre à l'écart l'« *espace non-métropolisé du territoire français* » (Kayser, 1969), l'industrialisation de l'innovation s'étant, pour ainsi dire, institutionnalisée à l'échelle de nombreux tissus et systèmes productifs métropolitains. Pour autant les variables et autres facteurs inscrits dans le temps long de la formation et l'organisation des systèmes urbains : c'est-à-dire la prise en compte de certains effets de structure qui permettent de saisir ou d'infléchir les divers états des lieux ou diagnostics distillés (ex: recompositions ou blocages productifs que l'on peut observer, formation et évolution de la carte scientifique) ne peuvent se réduire à la seule question de la « taille » des agglomérations considérées, même si, nous l'avons vu, un certain nombre de lois ou de mécanismes sont peut-être liés au potentiel des interactions et donc à certains effets de « proximité ».

Les ressorts théoriques qui sous-tendent ces modalités de l'action inscrites dans une « nouvelle donne territoriale » à l'œuvre depuis deux décennies accordent une place grandissante aux questions de « taille » et par conséquent d'éventuelles « masses critiques » nécessaires à la bonne tenue productive des agglomérations.

Plusieurs questions peuvent très rapidement se dessiner. Ces ambitions illustrent-elles la prise en compte et le soutien au stade le plus avancé et mature du processus d'urbanisation, impliquant un basculement complet vers de nouveaux registres d'actions et de fonctionnement de l'économie ? Ou sont-elles, plus simplement, l'expression d'un « moment » présentant une certaine cohérence technique et organisationnelle dans la longue histoire urbaine des sociétés ?

Si la réponse à ces interrogations mériterait un développement dès plus conséquent, nous pouvons toujours faire le constat que les méthodes statistiques mobilisées pour analyser ce fait sont pour l'essentiel développées sur la base de différentes corrélations spatiales entre un grand nombre de variables s'appuyant dans leurs définitions sur de multiples représentations inscrites comme des conséquences directes de certaines lois d'échelles qui gouverneraient l'histoire et l'évolution des rapports « économie - territoire ».

Les régimes urbains de croissance, s'organiseraient ainsi autour de l'affirmation continue de rendements croissants, eux-mêmes inscrits dans une diffusion spatiale hiérarchique des innovations couplée à des logiques concurrentielles qui régissent les relations des villes entre elles. Ces relations seraient alors elles-mêmes géographiquement dépendantes dans l'espace de leurs positions géographiques vis-à-vis des principaux axes et systèmes d'échanges, (Pumain et *al.*, 2006 ; Bretagnolle et Pumain, 2008).

La structure et l'évolution de chaque système urbain est donc pour ainsi dire unique mais soumise, à certaines lois d'échelles inscrites dans les différentes phases de maturation des modalités d'organisation de l'économie de marché (Veltz, 1996 ; Halbert, 2010). Cette approche place les villes moyennes au centre d'une double influence. Elles seraient dans un premier temps soumises à des effets de contexte articulés autour des logiques spatiales de la mondialisation de l'économie qui, dans un second temps, se doublerait d'une relation aux modes d'articulation de ces mêmes agglomérations aux grands réseaux urbains dont elles dépendent.

À titre d'exemple, les grandes métropoles nord-américaines qui ont servi de socle à la formulation de nombreux aspects des villes globales, enregistrent désormais un taux de création d'emplois inférieur à celui des métropoles dites « secondaires » (Seattle, Minneapolis etc.) (Markusen et Schrock, 2006). Un nouveau cycle d'expansion et de croissance semble alors se dessiner.

Si nous avons préalablement souligné que la réalité du phénomène de métropolisation peut être longuement discutée, l'universalité de la croissance ou du moins du poids pris par la strate supérieure du système urbain, illustre tout de même un pan de ces remarques à l'échelle d'ensembles géographiques aux dimensions et formes productives plus anciennes, là où les territoires qui s'inscrivent dans une industrialisation plus récente témoigneraient, a contrario, d'une croissance démographique supérieure des villes petites et moyennes. Les moments de l'expansion du fait urbain seraient donc intimement liés à la maturité, aux cycles de recomposition et d'évolution de la division du travail qui la sous-tend. La désindustrialisation ou la dégradation de l'emploi productif dans les villes petites et moyennes, illustrerait ainsi l'universalité du repli de la base productive de ces territoires sur des activités intégrant de faibles processus et procédés innovants, secteurs dès lors fragiles et vraisemblablement plus soumis aux aléas de la conjoncture économique.

Toujours est-il que ces dynamiques interpellent les choix et les principes de l'action publique en matière d'aménagement. La diffusion et l'adoption de ces orientations métropolitaines couplées au référentiel de la compétitivité et de l'attractivité des territoires dans l'ensemble des échelles de décision de l'action influencent la nature même des « projets » et actions localement définis et soutenus au nom de la raison et de la nécessité économique.

Partie II

Des villes moyennes en mouvement.

Les trajectoires socio-économiques des terrains d'études : le temps long des structures socio-démographiques et la recomposition des régimes d'action de villes moyennes.

Dans le cadre de notre première partie, nous avons essayé de mettre en situation sous un angle géographique la représentation des recompositions contemporaines « territoires-activités » qui influenceraient la « place » très générique dévolue aux villes moyennes dans le temps long de l'évolution socio-économique du système urbain hexagonal. Notre ambition a lors été de concevoir ces mêmes mouvements sous l'angle de processus se déployant dans le temps long des sociétés et des territoires mais également des formes techniques et organisationnelles prises par l'activité économique et plus particulièrement productive. En effet, il ne nous semble guère concevable de définir l'activité économique comme une activité sociale découplée de son environnement social et qui posséderait sa propre trajectoire, son propre ordre, sa propre réalité et raison qui s'imposerait aux territoires. Cette idée de découplage ou de l'autonomisation de l'activité économique de son environnement social³⁷³ que l'action publique essaierait, par de multiples biais dont des politiques d'aménagement à finalité économique, d'infléchir. Ces actions prennent alors forme par la construction de dispositifs un temps perçus comme adéquats au service de la croissance et du développement du territoire. Cette forme d'interventionnisme a notamment été illustrée par le rôle et la fonction un temps dévolue aux « villes moyennes » dans le registre de l'interventionnisme d'obédience étatique.

Par analogie, et sur la longue durée de la construction des régimes d'actions collectives publiques définies et légitimées au nom d'un référentiel du bien et de l'intérêt commun de l'État social ou modernisateur (Rosanvallon, 1993 ; 2011), nous pouvons voir que l'action publique essaierait de réencastrer, de créer des relations de dépendance locale de l'activité vis-à-vis de ressources matérielles et cognitives au sein d'entités collectives que constituent les territoires et plus généralement les agglomérations urbaines. Un cercle vertueux d'ancrage et d'entraînement sur l'ensemble de l'activité socio-économique locale se profilerait alors. Ces finalités de l'action sont ainsi progressivement devenues autant d'idées fortes, de routines et de conventions de régulation des relations de l'activité au monde social.

³⁷³ Nous faisons alors ici plus précisément référence aux travaux de K. Polanyi. Voir à ce titre Polanyi K. (1983), *La grande transformation*, Coll. NRF-Essais, Ed. Gallimard, Paris.

Mais une question peut dès lors très rapidement se poser. Faut-il concevoir cette « autonomie » ou « raison économique » comme réelle et donc décrire et appréhender les mécanismes qui régissent les activités comme autant de contraintes rationnelles qui dicteraient leurs propres lois aux territoires ? Et plus généralement quel pourrait être l'apport de la discipline que constitue la géographie à l'éventuelle compréhension ou critique de ces modes de structuration du monde social ?

Les critiquer signifie d'abord qu'on les accepte car on souhaite les modifier ou les contraindre. Pour rejoindre ou reprendre les termes d'A. Abbot (2007), de les évaluer afin d'en dégager les contradictions internes inhérentes à toute forme d'action sociale ici traduite dans une dimension géographique active incarnée par l'aménagement.

En effet, nous pouvons considérer que tout travail scientifique se construit sur la base de déconstruction ou de contribution d'un paradigme un temps établi (Kuhn, 1972). Dans le cadre de travail, cette démarche s'est établie sur l'idée d'une restriction des entités urbaines que constituent les villes moyennes comme des territoires de faible « utilité » socio-économique dans le cadre du régime socio-économique contemporain dominant. L'objet de notre travail et questionnement s'est alors appuyé sur ce constat, un temps admis de tous, et de partir de ce que nous avons vu et pu observer, c'est-à-dire des arrangements sociaux inscrits dans un rapport « territoires-activités » qui jouent voire se jouent de l'espace. Car à chercher le territoire partout, on peut très rapidement le perdre de vue ou tout simplement l'oublier. C'est une des critiques que l'on peut faire aux documents de planification. Soucieux du contrôle quotidien de l'espace, ils l'« essentialisent » et le traduisent comme une variable figée dans ses périmètres institutionnels. On peut donc très rapidement arriver à occulter les arrangements quotidiens des acteurs sous le cadre d'un grand mouvement planificateur et politique qui ne fait sens que pour eux et les individus ou groupes sociaux qui s'y intéressent de près ou de loin (les chercheurs, les membres d'associations etc.). Le seul niveau d'action que peut constituer l'action publique ne peut donc suffire à la compréhension des relations évolutives des activités économiques avec l'espace.

Notre attention se porte donc sur des petites choses, des arrangements sociaux inscrits dans l'espace qui vont se « territorialiser » sous l'angle de la création, de l'activation ou de la mobilisation de ressources. En empruntant, par moment des notions de travaux menés en sociologie, nous partons du principe que les territoires se développent et prennent forme autour de séquences d'interactions dans lesquelles de nouvelles voies de l'action collective et individuelle se cristallisent et se développent dans échelles socio-spatiales multi-niveaux intégrées aux systèmes urbains.

Penser et restreindre l'évolution des formes spatiales et sectorielles des rapports territoire-économie aux frontières administratives d'un territoire (une ville, une agglomération, une région, un État) se révèle quelque peu hasardeux face à l'interdépendance historique des échelles marchandes et organisationnelles des activités économiques et industrielles et par voie de conséquence des territoires, des entités urbaines voire rurales qui composent l'ensemble de ces économies géographiques en interaction. De fait, assigner une fonction d'« intermédiation » à des entités urbaines, ici des villes

moyennes, correspond à une certaine réalité de l'organisation de la vie sociale de ces agglomérations mais reste le produit d'une représentation d'« en haut » faite d'économies de grandeur. L'articulation institutionnelle contemporaine de l'aménagement, imbriquée dans différentes échelles d'action (de l'Europe à la collectivité locale), n'est alors qu'une traduction de ce « jeu » d'échelles et d'intérêts (Brenner, 1988). De surcroît et dans un ordre institutionnel qui se veut désormais « au plus près » des besoins des territoires, ces actions n'échappent pas à la production de dispositifs définis comme autant de réponses amenées aux grands enjeux posés en amont du territoire (autour des principes de compétitivité, d'attractivité etc.) posés dans le cadre d'une organisation où le différentiel de croissance des économies métropolitaines prendrait le pas sur celui des agglomérations de taille plus réduite qui les définissent elles-mêmes dans l'optique du « par défaut » sans s'attarder sur les formes et logiques socio-historiques inhérentes à la constitution des bases productives locales.

Certes, le fléchage des crédits sur des initiatives telles que les pôles de compétitivité créent un cadre discriminant et converti à un appariement automatique des intérêts des territoires qui se couplent à l'unité de la vision des acteurs publics où l'action publique va « amener le territoire vers... ». A contrario, nous verrons que bon nombre de ces mêmes dispositifs et des institutions qui y sont liées (ex: une institution scientifique) amènent ces agglomérations vers des chemins que l'action publique ne peut pleinement réguler autour de « systèmes d'actions » à l'échelle de nos terrains d'études dont nous allons essayer de comprendre la structuration.

Nous l'avons exposé, de nombreuses entreprises et secteurs d'activités se jouent des frontières administratives sur lesquels se forgent l'essentiel des analyses et autres diagnostics économiques mobilisés par les acteurs et les décideurs locaux. Il en est de même pour l'organisation de l'activité d'une économie locale (nous dirons à l'échelle des agglomérations ou des aires urbaines) alors considéré comme un sous-ensemble d'une économie régionale, qui s'insère et se développe au rythme des recompositions d'activités elles-mêmes inscrites dans des aires de marchés et de conjugaison de ressources qui ne trouvent corps et s'expriment à des échelles purement locales.

En adoptant ce point de vue, se dégageront tout naturellement des économies régionales fortement spécialisées ou diversifiées dont les formes et organisations spatiales oscilleront entre concentration et dispersion au rythme de leur distribution dans des réseaux et systèmes urbains aux trames hiérarchisées (notamment dans le poids des petites villes et des villes moyennes ; Bretagnolle et *al.*, 2007). Une analyse centrée sur l'entreprise néglige et passe sous silence ces déterminants, ou du moins tend à les réduire à des questions de coût de transaction issues pour partie des mécanismes d'échanges inscrits dans la division du travail. En effet, si l'approche évolutionniste de l'entreprise est certes importante, elle ne peut être exclusive. L'échelle spatiale de l'analyse ne peut être négligée et soulignera la participation distincte et variable des villes moyennes dans un « monde en relation » qui illustrera l'inclusion de ces entités urbaines à un plus vaste réseau et système productif.

À ce titre, les travaux conduits en histoire économique sont une excellente source d'informations qui nous permettent de comprendre l'articulation des échelles spatiales et temporelles des activités

économiques au rythme de trajectoires, de bifurcations et d'« évènements » qui peuvent remettre en question l'état et l'équilibre social d'un territoire et que l'on souhaitera, naturellement, atteindre ou retrouver.

En matière de politique industrielle, nous avons longuement exposé que les orientations contemporaines des politiques étatiques (notamment l'initiative des pôles de compétitivité) portent toute leur attention sur l'animation et la dynamisation d'un nombre limité de filières et de secteurs d'activité pensées en réseaux, nouvelle mouture de politiques industrielles qui ont longtemps fait le pari d'accompagner l'expansion et le développement de secteurs industriels (ex: le secteur automobile) centrés sur la demande nationale. Sans prétendre exposer de manière exhaustive l'ensemble des remous traversés par l'activité industrielle nationale longuement exposée dans de nombreux ouvrages d'histoire et de géographie économique, nous devons partir du constat d'un fléchissement structurel global de l'activité industrielle notamment mesuré par la dégradation des emplois industriels au cours de la décennie suivant le premier choc pétrolier (1974-1984 - Lamard et Stoskopf, 2009). Ce fléchissement ou plutôt ces fléchissements s'expriment sur différentes bases sectorielles et temporalités selon la focale géographique adoptée et sont tout particulièrement observables, comme nous l'avons noté, dans le contexte des villes petites et moyennes. Les recompositions sectorielles, les gains de productivité, les nouvelles logiques organisationnelles des entreprises (concentration sur les coeurs de métiers, externalisation et pression sur les coûts etc.) et le report d'une grande partie de l'activité industrielle sur les services aux entreprises ont donc pour effet de redistribuer les cartes des territoires qui participent activement à la production de richesse nationale liée à l'activité industrielle et cela, sans qu'il soit possible de présager du déclin d'une activité présente sur un territoire par rapport à un autre. La conjugaison des recompositions précédemment énoncées laissent de fait tout autant peser le devenir ou la question du développement d'une activité sur sa propre organisation interne que sur son inscription dans un jeu d'interdépendances sectorielles, au rythme donc d'une certaine proximité socio-économique, notamment appréhendée en termes de ressources et de coordination des activités (Bouba-Olga et Grossetti, 2009).

Afin d'appréhender la combinaison de ces agencements à l'échelle de nos terrains, nous présenterons la méthode que nous avons construite et élaborer afin de saisir au plus près les recompositions socio-économiques des villes moyennes étudiées illustrées par les projets technopolitains portées ou co-construit entre les acteurs institutionnels locaux de l'aménagement et les institutions scientifiques. Cette phase sera secondée d'une présentation des terrains que nous avons inscrite dans une perspective évolutionniste et intégrée à l'échelle des systèmes urbains régionaux auxquels ces mêmes agglomérations appartiennent (Chapitre 4). En ce sens, ce travail placera ces agglomérations dans des problématiques d'aménagement et plus généralement de développement socio-économique ouvertement distinctes. Un temps qualifiée de territoires ou d'agglomérations en « reconversion » (Albi, Alès), de foyer industriel (Fougères) ou de nœud marchand (Quimper), la reconstitution des trajectoires socio-économiques de ces mêmes agglomérations sur la longue durée (Chapitre 5) expliquera les

variables et autres actions collectives qui ont participé à la définition de ces mêmes situations. Les politiques d'aménagement et les dispositifs qui les animaient ont alors cherché à infléchir et à accompagner ces « bifurcations » productives contemporaines qui nous présenteront des systèmes d'acteurs et d'actions aux configurations et dispositifs ouvertement distincts d'un territoire à l'autre (Chapitre 6). Cette diversité sera notamment traduite par la définition et la mise en œuvre de dispositifs et de relations avec les institutions scientifiques qui préfigureront le socle des « sphères locales d'action publique à finalité territoriale » à l'échelle des agglomérations et plus généralement du « monde productif » local.

Chapitre 4

Des territoires et des agglomérations en relation : éléments méthodologiques et présentation des terrains d'études.

Le cadre théorique et le champ d'analyse posés, arrive la traditionnelle étape de la présentation de la méthode construite et conduite afin de répondre à une problématique, questionnement affiné d'un sujet. La méthode envisagée est donc lourde de sens et chargée de symboles, notamment quand cette dernière a pour point d'entrée l'espace et son dérivé théorique : le territoire. Comme le soulignait B. Kayser « [...] *l'espace c'est d'abord un « tout » ou un « n'importe quoi » : une étendue. Une dimension, comme le temps, à laquelle on n'échappe pas...* » (Kayser, 1989, p. 44). Nous faisons donc face à une situation délicate : essayer de comprendre et d'analyser des phénomènes sociaux au prisme d'une dimension inconsciente (donc difficile à saisir) mais structurante et par laquelle se développe bon nombre d'interprétations qui, en résumé, expliqueraient des situations observées dont nous allons essayer de comprendre les ressorts géographiques inscrits dans une action collective productrice de biens et d'intérêts communs : l'aménagement du territoire. Deux façons de faire peuvent alors s'offrir à nous :

- Rejeter l'espace ou du moins le concevoir comme le simple support administratif et technique des arrangements sociaux. Une infinité de moyens et de techniques sont alors envisageables. En effet, toutes les disciplines en sciences humaines ou en sciences sociales conduisent, d'une manière ou d'une autre, leurs études à une échelle spatiale aussi large soit-elle (un continent, une région, un État, une subdivision administrative d'un État, une zone d'emploi etc.) ;

- Essayer de comprendre les recompositions économiques et sociales d'un territoire (et plus généralement d'une action socialement située - ici la question de l'innovation et des villes moyennes) au prisme des échelles spatiales qui rythment et articulent les situations et les actions observées entre elles et qui contribuent à les produire et à les structurer. C'est donc essayer de territorialiser une action, de faire varier et de définir les niveaux d'action à l'œuvre qui rendent dynamiques et interactionnistes (un temps et par moment) la formation et la mobilisation des ressources et en filigrane, une certaine mise en relation des territoires. En effet, les villes sont, entre autre et dans une approche systémique, des nœuds d'articulation et de cristallisation de ressources et de relations sociales (marchandes, familiales etc.) qui peuvent amener des territoires à se lier entre eux (sur des temporalités longues ou courtes) au rythme de leur mobilisation par les acteurs (ex: les marchés de l'entreprise, l'appartenance à un réseau d'entreprises, les collaborations recherche-industrie etc.) ;

• Un autre principe aurait été de penser la territorialisation d'un phénomène au prisme de sa dimension identitaire. Nous aurions alors fait appel aux multiples registres des représentations spatiales mobilisées, entre autre, en géographie sociale. Nous pensons aux travaux sur l'interterritorialité de M. Vanier (2009), à la notion d'« espace vécu » développée par A. Frémont (1976), aux travaux de G. Di Méo (1998) sur les représentations et les projections identitaires collectives et individuelles sur l'espace (des manières de percevoir et de se représenter l'espace). Même si ces notions sont intéressantes, elles ne s'adaptent guère à notre questionnement. Un des risques aurait été de réifier et d'« essentialiser » des discours d'acteurs centrés sur le vécu et le perçu de leurs actions qui sont elles-mêmes, dans de nombreuses circonstances, le produit de la reproduction et de la diffusion de « grandeurs symboliques » adossées à des ruptures ou avancées institutionnelles (exemple des lois) productrices de cadres et de schémas qui définissent et contraignent la marche de l'action. En l'occurrence, se restreindre à l'interprétation de discours afin de saisir le réel est une position extrêmement délicate à tenir et empreinte d'une certaine subjectivité inscrite dans la légitimation de l'action conduite (ex : les multiples discours sur la question de la compétitivité et de l'attractivité des territoires). Nous allons alors faire état de « points de vue », démarche qui néglige ou qui passe sous silence une grande part des mécanismes et autres rouages qui nous permettraient de saisir les conditions de l'adoption, de la reproduction et de la diffusion d'« idées reçues » sur la réalité. Nous confronterons certaines de ses représentations aux données recueillies.

Notre approche mobilise une partie de chacune des circonstances exposées mais se concentre, pour l'essentiel, sur le second point qui constitue une forme de dérivé méthodologique issu des interrogations et remarques de la première partie de notre travail. Nous le savons, le territoire, amené comme une production et une construction sociale au sein de laquelle se déploient et se reproduisent les sociétés, est une notion qui amène de multiples débats qui ont accompagné les tournants épistémologiques pris par la géographie dans ses différentes déclinaisons (la géographie sociale, politique, culturelle, économique, appliquée ; Marconis, 1996 ; Benko et Strohmayr, 2004). Les bifurcations de la discipline, l'amenant dans un premier temps à acquérir progressivement le statut de science tout en la faisant passer d'une « [...] science des lieux à une science des sociétés dans l'espace » (Marconis, *ibid*, p. 204), sont alors l'occasion de voir se définir des méthodes et méthodologies de l'analyse géographique des faits sociaux entendue, nous le rappelons, comme l'étude des relations qu'entretiennent les sociétés avec l'espace. Le moment de la discipline est également un moment de méthode.

La méthode envisagée reflète un raisonnement qui se veut et se considère (par moment) comme scientifique et qui traduit le souci pour certaines disciplines de « [...] faire science » (Lordon, 1997)³⁷⁴, débat au combien difficile et délicat pour la géographie que l'on représente comme une discipline

³⁷⁴ La référence mentionnée fait plus particulièrement écho aux sciences économiques mais les autres disciplines universitaires ne sont pas exemptes de ces considérations.

généraliste, touche à tout, descriptive et à la portée analytique réduite (Marconis, *ibid*). Mais la géographie n'est pas la seule discipline concernée. De nombreux travaux conduits en sociologie et en histoire des sciences présentent les chemins pris par de nombreuses disciplines afin d'asseoir leurs légitimités (Kuhn, 1972) conduisant, notamment, à la création d'institutions qui vont appuyer et légitimer ces ruptures et autres bifurcations (ex: laboratoires de recherche, création de sections du CNU etc.). Nous avons évoqué certains de ces éléments dans le deuxième chapitre sous la dimension utilitariste de l'activité scientifique (Gibbons et *al.*, 1994 ; Nowotny et *al.*, 2003 ; Pestre, 2003).

Toute activité se voulant scientifique est ainsi amenée à développer et à institutionnaliser des pratiques, des habitudes, des façons d'être, de faire et d'écrire (Becker, 2000) qui vont constituer autant de savoir-faire et de savoir-être face à un objet d'étude. On peut ainsi parler de « dispositions cognitives » et autres routines inconscientes qui vont contribuer à établir les fondements et structures d'une discipline dans un environnement académique lui-même régit par des institutions productrices de sciences et de connaissances (ex: les universités, les sections du CNRS etc.). Cet élément, nous le verrons dans la formation de systèmes locaux d'innovation, est important car il définit des marges d'action et de pratiques au sein et entre les institutions productrices de connaissances qui expliquent une partie de leur rapport à leur environnement social et donc au territoire.

En sciences humaines, ce sont indubitablement l'angle d'approche et la pratique plus que l'objet de l'étude qui, nous semble-t-il, sont au fondement de la définition et de la séparation des disciplines entre elles (l'entrée par l'entreprise pour l'économiste, par le territoire pour le géographe, par un phénomène social pour le sociologue etc.)³⁷⁵. Cette même pratique, à laquelle on associe une méthode et des résultats, peut avoir, au nom de l'expertise, une influence plus ou moins grande sur le débat et l'action publique. En ce sens, les questionnements scientifiques jouent très souvent de concert avec le développement d'une série d'intérêts collectifs définis en amont ou co-construits par la demande sociale. L'originalité d'un sujet est donc le plus souvent très artificielle et nous n'y échappons pas³⁷⁶ d'autant plus que la géographie accorde une place toute particulière au traitement et à l'analyse de l'actualité, notamment dans une perspective d'aménagement qui ne cesse de refondre ses objectifs et la légitimité de son intervention.

L'approche méthodologique, entendue dans un premier temps comme la « façon de faire » et par la suite les outils n'est donc pas neutre et isolée. Elle est le fruit d'un contexte très général dans lequel évolue l'étudiant en formation dont les parcours peuvent être plus ou moins jalonnés d'embûches (de questionnements ?) et d'inscriptions dans des cadres institutionnels distincts qui vont alors orienter et définir une certaine façon de pratiquer la discipline (la formation aux concours, un attrait plus ou moins

³⁷⁵ Voir à ce titre pour un débat entre géographe et économiste : Chamussy H., Durand-Dastès F., Pumain D., Robic M-C., Saint-Julien, Th., Tailard C., Thisse J-F, Thomas I., Walliser B. « Nouvelle économie géographique et géographie : quel dialogue ? » in *L'Espace géographique* (3), pp. 193-214.

³⁷⁶ Nous pensons plus particulièrement aux manifestations scientifiques qui se sont déroulées à Clermont-Ferrand (Colloque portant sur « Les mobilités spatiales dans les villes intermédiaires » organisé par le CERAMAC les 25 et 26 novembre 2010) mais également à Tours (Colloque « Villes petites et moyennes, un regard renouvelé organisé par l'UMR CITERES de l'Université de Tours les 09 et 10 décembre 2010).

important pour les questions de recherche, le souhait d'une professionnalisation etc.). C'est également, et il est difficile de s'y soustraire, le fruit d'un intérêt personnel, qui *a posteriori*, soulignera la cohérence des choix, des bifurcations et des intérêts scientifiques dont le travail de thèse présentera, à un moment donné, une certaine harmonie entre la discipline, le sujet traité et la trajectoire personnelle de l'individu³⁷⁷.

La méthode reste alors généralement le fait de l'expérience, conduite et menée au gré de l'apprentissage mais également au fil des divers travaux et enquêtes de terrains réalisés lors du temps de la formation universitaire. Il va également de soi que ce temps envisagé et pensé en amont du travail, est étroitement dépendant des formes prises par le questionnement et la problématique qui y sont associés³⁷⁸. Il existe en effet de multiples moyens de répondre à une même question où plus généralement l'approche disciplinaire mais également les « cultures » et pratiques pour ainsi dire locales³⁷⁹ (liés aux laboratoires, à leurs histoires et aux individus qui y travaillent qui font parfois « École », ex : l'École des Annales etc.) sont également à prendre en compte. C'est un patrimoine immatériel mais également technique dont il faut, à notre avis, avoir conscience et qui nous a progressivement poussé à nous attarder sur d'autres approches disciplinaires auxquelles sont liées des méthodes et des grilles distinctes d'analyses et de travail au mariage parfois douloureux³⁸⁰. En effet, même si le travail scientifique se veut objectif, ne traitant les faits et rien que les faits (dans une approche qu'on peut qualifier de « *durkheimienne* »), les sciences humaines peuvent difficilement se soustraire à ces débats. Les débats et autres discussions à l'intérieur d'une discipline ou entre deux disciplines distinctes qui abordent un même sujet ne sont en rien exemptes d'âpres controverses. L'historien rompu à l'exercice de la longue durée et à la quête d'invariants et de structures, fait ainsi dire au sociologue que l'histoire n'existe pas (Bourdieu et Chartier, 2010). Il en est de même pour certains économistes, postulant que « toute chose est égale par ailleurs » et que l'agent est rationnel, maximisateur et optimise son comportement, et qui s'attirera les foudres de l'anthropologie ou de la sociologie économique (Orléan, 2005). Dans la même veine, la prise en compte et la variation de l'échelle spatiale dans l'analyse d'un phénomène social, témoignera, à notre sens, ou non de l'existence d'un raisonnement géographique qui s'inscrit dans d'autres disciplines dans un jeu particulièrement fin entre le micro et le macro des niveaux d'action (Berthelot, 2001 ; Valade, 1996). Tout l'intérêt de la géographie est alors de se saisir de ces jeux et niveaux d'échelles socio-spatiales qui donneraient donc à voir une certaine forme de production sociale de l'espace. La méthodologie compte donc et dépasse l'idée générale de mise en œuvre d'une « bonne méthode » dont nous pouvons douter de l'existence.

³⁷⁷ Comment devient-on géographe ? Pourquoi tel terrain ? Pourquoi ce sujet et ce terrain pour traiter tel sujet ?

³⁷⁸ Notamment l'idée que l'on se fait du sujet lorsqu'on le dépose.

³⁷⁹ À bien des égards, on ne fera pas de la géographie de la même manière à Toulouse (ex: UMR LISST-CIEU) qu'à Paris (par ex : UMR Géographie-Cités) ou Rennes (ex: UMR ESO)

³⁸⁰ À titre d'exemple, ce que le géographe peut observer (la permanence d'un phénomène dans l'espace), l'économiste y verra une certaine dépendance de sentier voire une approche évolutionniste découvrant que l'histoire compte que le sociologue analysera comme une permanence des institutions mais où l'historien se penchera plus volontiers sur la longue durée.

Il nous est tout de même possible de faire état d'un grand nombre d'invariants qui témoignent d'une certaine universalité du raisonnement scientifique. On parle alors de manière très générique d'« aller-retour », de confrontations ce qui, dans notre cas, s'effectue progressivement, entre un questionnement très général lié à un sujet, un intérêt, qui s'affine petit à petit en une problématique dans le vaste mouvement de la confrontation au terrain, à la réalité. La réalité se heurte alors au théorique, la théorie étant généralement le produit de la généralisation de l'expérience académique débouchant sur certaines lois et régularités.

Dans cette perspective, il est très intéressant de parcourir les récits de chercheurs et d'enseignants qui expliquent l'avancée de leurs réflexions, de leurs pratiques et de leurs métiers (ex: les dialogues entre R. Chartier et P. Bourdieu (*op. cit.*), l'autobiographie scientifique de M. Planck (2010), le parcours du démographe Hervé Le Bras (2006), les récits de vie scientifique de géographes (Bataillon, 2009)). Nous avons alors tenté de mobiliser cette approche dans le cadre de notre travail par la reconstitution des trajectoires professionnelles des chercheurs et enseignants-chercheurs (et en filigrane de leurs institutions) qui les ont amenés à développer telle ou telle thématique de recherche « ici et pas ailleurs ». Ce sont autant d'éléments qui ont alimenté notre travail nous laissant entrevoir que les difficultés rencontrées ne sont pas seulement conditionnées à la science géographique et sont même universelles³⁸¹, toutes les disciplines ayant plus ou moins l'objectif, pour paraphraser F. Braudel, de « [...] saisir le social en entier, dans sa « totalité » » (1958, p. 726). Nous n'en sommes pas là car nos terrains (des villes moyennes, des chercheurs, des chefs d'entreprises, des élus etc.) ne sont que de petites choses (le micro, l'individu, l'organisation et ses événements et bifurcations ?) mais qui peuvent tout de même donner à voir de plus grandes choses (le macro, la société et ses structures et lentes recompositions ?).

Dans la tentative de compréhension des rapports qu'entretiennent les sociétés avec leur territoire, le risque est alors de se focaliser sur une discipline, entendue comme une grille de lecture, d'analyse et de compréhension d'un phénomène. L'emprunt à d'autres disciplines (et donc d'autres lectures d'un même phénomène) peut, par moment, se révéler périlleux car il est difficile de maîtriser l'ensemble des champs qui les composent³⁸². Mais leur mobilisation peut éclairer d'un jour nouveau certains phénomènes observés. Nous avons, dans notre travail, fait le choix d'en croiser plusieurs qui nous ont alors amenés à construire une certaine méthode de recueil de données afin de répondre à notre sujet et à notre problématique. Nous nous sommes en effet très rapidement confronté à une impasse dans notre questionnement de départ. En effet, construire un chapeau théorique et d'analyse commun autour de la question des villes moyennes, de l'innovation, de l'aménagement, de l'économie urbaine, de l'histoire (la longue durée, on ne peut y échapper) et bien entendu de la géographie nous a conduit au

³⁸¹ La longue durée de l'historien ne se rapproche-t-elle pas de la célèbre maxime attribuée à A. Lavoisier « Rien ne se perd, rien ne crée, tout se transforme » ?

³⁸² Notamment dans le cadre de l'introduction de la notion d'acteur en géographie ou en sociologie, la question de l'innovation qu'il nous a fallu rapidement éclaircir afin de prendre un peu de distance vis-à-vis des discours institutionnels ou encore le débat des plus féconds entre la notion d'institution en géographie et sociologie - Coenen-Huther J. (2000), « La sociologie et la géographie : concepts, analogies, métaphores » in *Revue européenne des sciences sociales* (117), p. 141-158.

croisement de « petits mondes » qui, dans un sens, nous ont très rapidement interpellés sur l'unicité déjà très discutée des sciences sociales (Berthelot, *op. cit.* ; Lahire, 2012 ; Orléan, *ibid*).

L'entrée par le territoire et plus généralement le fait urbain reste notre principal objet d'étude et cela afin d'introduire l'espace, en tant que construction et production sociale, comme une des variables de compréhension des sociétés, de leurs organisations et fonctionnement quotidien au rythme d'une interrogation sur la place des villes moyennes dans des ensembles régionaux, des systèmes et réseaux urbains aux formes et évolutions singulières et dont les politiques d'aménagement cherchent à orienter et contrôler l'organisation. Ce chapitre cherche donc dans un premier temps à exposer la méthode de travail utilisée (4.1) qui nous amène par la suite à présenter les terrains d'étude (4.2) et à exposer une première phase de notre travail, la reconstitution des trajectoires économiques des agglomérations étudiées, sur un temps que nous avons essayé de penser comme long afin d'en saisir les permanences organisationnelles mais également les recompositions (4.3).

4.1 - La construction, la définition et la conduite d'une méthode de travail.

Ne perdons pas de vue notre sujet, celui de comprendre la place et la participation plus générale des villes moyennes dans un système scientifique producteur ou co-producteur d'innovations au service de la demande sociale, de l'approfondissement des connaissances et de l'économie productive inscrite dans les prolongements des politiques d'aménagement européenne, nationale et locale, ce que nous définissons, entre autre, sous le terme très générique mais également très spécifique de « système local d'innovation ».

Cet état de la question, ou forme de résultat, va en conséquence guider et définir la méthode choisie dans le cadre de notre travail face à un objet d'étude souvent qualifié de complexe (qu'est-ce qu'une ville moyenne ?), car contrairement aux autres sciences humaines et sciences sociales, l'entrée par l'espace et le territoire (ce « tout » et ce « rien » décrit par B. Kayser - *op. cit.*) soulève un grand nombre de questions notamment par le fait que ces derniers, en tant que productions sociales omniprésentes dans les formes et mécanismes des arrangements sociaux quotidiens dont ceux du monde marchand et de l'activité économique, ne peuvent se réduire à un seul champ d'étude. À l'échelle des territoires et des organisations, les approches « systémiques » appliquées aux territoires (Lugan, 1983) ont alors cherché, dans de nombreux aspects, à y donner une réponse pratique en essayant de définir la cohérence d'un ensemble de facteurs en interaction et dont l'interdépendance ferait « système » notamment à l'échelle de petites agglomérations urbaines (ex: l'activité économique, le politique, la culture, le logement etc.). On retrouve cette ambition dans de plus vastes expériences conduites autour de monographies aux dimensions ethnographiques de villes petites et moyennes (ex: Plozévet - Morin, 1967 ; Auxerre - Bettelheim et Frère, 1950 ; la « Middletown » de Muncie dans l'État de l'Indiana aux États-Unis - Lynd et Lynd, 1931) qui ont alors fait le pari d'une certaine unicité et cohérence

hiérarchique dans l'organisation et le fonctionnement des territoires faisant ainsi apparaître des structures stabilisées et durables d'organisation de ces sociétés considérées comme « locales »³⁸³.

L'entrée par la question de l'aménagement dans sa dimension économique, de l'innovation technique et technologique constitue le premier filtre mobilisé pour essayer de restreindre ce champ qui ne nous présente donc qu'une des facettes de la dynamique plus générale des villes moyennes. Mais pourquoi avoir choisi d'étudier les villes moyennes ?

L'introduction et la première partie de notre travail donnent de premiers éléments de réponses techniques dans le contexte très général de la vision métropolitaine de l'aménagement. Cet intérêt provient également de notre formation professionnelle qui nous a amené (notamment dans le cadre d'un Master 2 Professionnel réalisé à l'Université de Rennes 2 - Haute Bretagne) à saisir au plus près la rédaction des documents programmatiques de l'aménagement notamment dans leurs dimensions européennes. Nous nous sommes très rapidement questionné, dans une perspective d'action publique, sur la conduite d'un dispositif d'ingénierie territoriale à l'attention de ces « petits espaces » dont on réduit le fonctionnement et les difficultés à de grands schémas tels que l'accessibilité, l'attractivité, la compétitivité appuyée d'une série d'argumentaires et de diagnostics construits entre les services de l'État et ceux des collectivités concernées. Ces débats sont souvent plus prompts à statuer sur la « ventilation des crédits », à mettre en scène la répartition des compétences et ne s'attardent guère sur un diagnostic exhaustif des territoires. Cette réduction très utilitariste des territoires, fruit, entre autre, d'une vision « par le haut » de l'aménagement inscrite dans un agenda politique, nous semblait certes pertinente (qui peut contre renforcer l'accessibilité d'un territoire ?). Cependant, étant nous même originaire d'une petite ville de Cornouaille, nous remarquons que les remous successifs de l'activité industrielle locale (l'activité halieutique - pêcheries, chantiers navals, industrie agroalimentaire, textile nautique etc.) ne pouvaient être réduits à un déficit d'accessibilité voire de compétitivité mais semblaient trouver une partie de leurs origines dans la recomposition et la structuration plus générale d'une filière elle-même articulée à une plus large demande et organisation sociale (modes d'organisation des activités, nouveaux marchés, nouvelles logiques institutionnelles - Couliou, 1998). Ces changements ont, par voie de conséquence, amené à la refonte d'un équilibre économique et social mais également de la place de la ville dans l'architecture spatiale et productive de cette activité un temps structurante de la Cornouaille (Couliou, *ibid*). Le problème observé ne peut donc se restreindre aux seuls principes et agrégats comptables de la compétitivité et de l'attractivité mais s'articulent autour d'une combinaison de facteurs et de niveaux d'actions inscrits dans des institutions et des organisations qui dépassent les simples logiques du local et de son articulation technique au global. En effet, des réussites locales (le

³⁸³ Dans l'« expérience » conduite à Plozévet (Pays Bigouden - Finistère sud), la consanguinité des habitants a été amené comme le critère révélateur de la dimension « locale » en tant que permanence des structures. Ce choix ne se fait pas sans poser de grandes questions et de nombreuses idées reçues sur la Bretagne mais c'est un autre débat...

plus souvent qualifiées de « niches de marchés ») existent³⁸⁴. Car étrangement, la lenteur des recompositions, leurs inscriptions dans la durée et dans des actions aux ressorts multiples (celles de l'entreprise, de l'action publique etc.) voire leur permanence et stabilité, que nous observions de loin, nous faisaient dire qu'on ne pouvait se satisfaire de ces termes « valises » comme grille très générale de compréhension des phénomènes observés. Derrière l'ensemble de ce cadre très général, des actions locales ou non, des arrangements plus invisibles sont à l'œuvre, qui seraient, en un sens, des indicateurs qualitatifs de la non-existence d'une relation entre la taille des agglomérations et leurs dynamiques productives créatrices de valeur.

Nos terrains d'étude se sont alors portés sur des agglomérations, des villes moyennes où les acteurs politiques et institutionnels ont pris la décision de conduire et de mener des projets de dimension technopolitaine, définis comme une réponse aux enjeux contemporains d'un aménagement devant dynamiser la base productive locale et assurer le transfert de technologie et le développement d'entreprises innovantes sur leurs territoires administratifs respectifs. Les agglomérations d'Albi (Préfecture du Tarn), Alès (Sous-Préfecture du Gard), Fougères (Sous-Préfecture d'Ille-et-Vilaine) et de Quimper (Préfecture du Finistère) apparaissent comme des terrains « témoins » et « modèles » de ces mouvements. L'évolution de leurs bases productives, leur octroyant le qualificatif de territoire en reconversion (Alès), spécialisé (Quimper), fragile (Fougères) voire faiblement industrialisé (Albi), leur inscription dans un réseau urbain régional plus ou moins structuré autour d'une grande ville, leur proximité spatiale vis-à-vis de cette dernière voire leur inscription historique dans les multiples facettes administratives du jeu républicain de l'aménagement (ex: politiques de reconversion industrielle, plan Université 2000, politique des SPL etc.) sont autant de témoignages de la diversité des situations qui caractérisent les villes moyennes. Ces terrains sont donc pertinents pour appréhender la question très générale du développement économique des villes moyennes et de leurs liens avec les politiques d'aménagement à finalité économique et industrielle.

Une certaine proximité géographique vis-à-vis de ces terrains (Albi) mais aussi sociale voire relationnelle (Quimper et Fougères) nous ont également orienté vers le choix de ces derniers, sans qu'elles ne soient pleinement pourvoyeuses de ressources utiles à notre travail de terrain n'altérant, en conséquence, point leur dimension heuristique.

Notre objectif est alors relativement simple : dire ce que nous avons vu, ce que nous avons cru comprendre ou ce que nous avons compris de nos observations en essayant de dépasser le simple travail comparatif des situations et des arrangements observés sur la base de l'hypothèse que nous pouvions observer la formation de systèmes locaux d'innovation, à l'instar des grandes villes et métropoles, qui contribuent au développement économique et à la recomposition de la base productive de ces agglomérations. Il nous faut donc parvenir à déterminer et souligner les facteurs explicatifs de ces recompositions.

³⁸⁴ Peut-on considérer l'entreprise Guy Cotten, un des leaders mondiaux dans la fabrication de textile marin (les cirés jaunes) comme une entreprise évoluant sur une « niche » de marché ?

De nombreux ouvrages universitaires ou articles scientifiques à visée technique sur les méthodes en sciences sociales (Grawitz, 2001) ou plus spécifiquement tournés vers la géographie (Gumuchian et Marois, 2001 ; Mérenne-Schoumaker, 2002) ont alimenté la première phase de notre questionnement. Leurs lectures sont très utiles et posent une série de repères qui exposent des similitudes entre les différentes sciences sociales (débat entre le quantitatif et qualitatif, entre les acteurs et les organisations, les multiples controverses sur les définitions des territoires mais également sur sa prise en compte en fonction de l'orientation du sujet etc.). Pour autant, il est assez difficile de suivre les modèles et autres recettes vertueuses présentés. Le parcours d'articles scientifiques empiriques, la participation à des colloques, les premières enquêtes de terrain, c'est-à-dire une certaine confrontation à l'expérience, nous ont servi de bases à la réflexion et au recueil de nos données par la conduite d'entretiens semi-directifs dont nous allons présenter la méthode sous le chapeau très général de la trajectoire des territoires. Nous allons donc pouvoir être en mesure de saisir (ou non) les facteurs explicatifs de la formation et de l'articulation de l'innovation à l'économie locale.

Notre premier objectif est alors d'essayer de reconstituer la dynamique (au sens des trajectoires) prise par les institutions et organisations locales (des entreprises, des centres de recherche etc.) et leurs mises en relation dans des niveaux d'action dont le projet technopolitain ne constitue qu'une réponse technique et une expression physique et matérielle (un dispositif) de ces arrangements sociaux à finalité productive. Notre second objectif sera de trouver une méthode pour restituer la dynamique des territoires que nous pressentions, c'est-à-dire, rendre dynamique des situations qui paraissent aller de soi voire statiques, établies, produites et accompagnées, entre autre, par des politiques d'aménagement.

Dans un premier temps, nous exposerons ce que nous entendons par trajectoire des territoires, pour par la suite affiner cette notion en la mettant en situation autour de la question très générale de la trajectoire plus général du monde social par la construction d'une analyse géographique adaptée pour finalement aboutir à la présentation de la méthode conduite faisant naturellement appel à la disponibilité et au bon vouloir des acteurs interrogés.

4.1.1 - Des terrains et des trajectoires de territoires.

Dans un premier temps, ce travail de recherche en géographie-aménagement était pensé et envisagé sous l'angle d'une certaine géographie appliquée voire active au service de la décision et de l'action publique (Phlipponneau, 1999). Nous affichions l'ambition de souligner et de dégager des modes d'organisation propices au développement de l'innovation technique et technologique à l'échelle de ces agglomérations. Les premières enquêtes de terrain et de recueil de données ont rapidement souligné l'impasse de cette approche. Trop subjective, empreinte d'idées reçues issues de lectures « globales » et généralisantes inscrites dans une certaine vision par le « haut » et verticale de l'aménagement où nous accordions, de manière un peu rapide, une place omnipotente à l'aménagement qui expliquerait

l'ensemble des situations observées. Si l'aménagement est producteur de représentations (notamment cartographiques) et de discours (Taulelle et *al.*, 2002), elles sont également amenées comme répatrices de situations indéfiniment perfectibles. La diversité des terrains et des contextes rencontrés nous ont rapidement détourné de cet objectif tourné vers une certaine modélisation de nos observations là où pourtant les grandes heures de l'aménagement pensées sous le sceau de l'équilibre ont tout de même contribué à façonner le paysage industriel de certaines villes moyennes (ex: politiques de déconcentration industrielle). En effet, il nous semble, avec un certain recul, que ce processus d'évaluation de dispositifs conduits au rythme d'un questionnement restrictif et centré sur les « effets » et l'« efficacité » de l'action publique ne pouvait faire sens et encore moins déboucher sur une réelle compréhension des phénomènes observés. Primauté était ainsi laissée aux discours des acteurs publics. Les premiers entretiens réalisés auprès d'institutionnels se sont révélés, par moment, décevants. Leurs contenus soulignent très souvent la manipulation symbolique d'idées et de diagnostics très génériques (notamment sur la place de leurs territoires dans le contexte de la métropolisation - ex: « faire valoir nos atouts », références incontournables à la « qualité de vie », aux pôles de compétitivité, aux documents programmatiques de l'aménagement etc.). Ce sont donc autant d'éléments empreints de subjectivité qui nous apparaissent comme le produit de la généralisation et de la reproduction de l'actuelle dimension fonctionnelle et utilitariste dévouées aux villes moyennes mais également du rôle structurant donné à l'innovation. L'état de la situation établie et distillée vient alors, généralement, appuyer une décision prise en amont. Un retour sur la trajectoire plus générale des économies locales s'est donc révélé nécessaire afin de définir plus précisément la nature du paysage industriel lié à ces agglomérations là où les facteurs de leur évolution ne peuvent se restreindre aux seules opérations d'un aménagement tourné vers la dynamisation de la base économique des territoires. Située en arrière-plan et initialement formulée afin de situer au mieux les problématiques d'aménagement de nos terrains, cette orientation est devenue le point de départ de notre analyse. Nous revenons donc, dans un premier temps, sur la définition plus générale ce que nous entendons par la notion de trajectoire, terme que nous déclinons dans notre travail à différents niveaux d'analyses en le mobilisant dans une perspective géographique et donc territoriale.

Le chemin et la durée : des allégories utiles pour appréhender la notion de « trajectoire ».

Si l'on se tient à la définition commune de la notion de trajectoire, l'adoption de cette démarche analytique revient à étudier la « [...] *ligne décrite par un projectile, après sa projection hors de l'arme* »³⁸⁵. Appliquer aux rapports territoire-économie, cette orientation fait en sorte de saisir les liens et relations (les permanences ?) entre les activités qui régissent l'organisation et les formes contemporaines prises par les tissus productifs. Cette analyse revient plus simplement à prendre en compte l'histoire et ses diverses séquences (la longue durée, l'événement, des « moments » imprévisibles ou programmés) qui

³⁸⁵ Définition extraite du dictionnaire « Le Robert ».

présuppose une non-linéarité ou une cohérence temporaire des unités qui composent les bases et agencements productifs des territoires. Sur des moments plus ou moins long de l'histoire, se déploieront des régimes techniques, des modes d'organisation et des secteurs d'activités, qui seront plus ou moins liés et déterminés par des contextes antérieurs qui définiront des registres variables de spécialisation inscrits dans les temps sociaux des activités et de la demande sociale. Un équilibre productif observé à un moment donné n'est donc qu'éphémère, ou du moins résulte d'une combinaison de ressources socialement située dans le temps qui définira, en retour, une base sur laquelle pourront (ou non) s'appuyer de nouvelles séquences d'agencements productifs (ex: savoir-faire, ressources naturelles, essaimage, création de nouvelles activités etc.). L'idée très générale de l'auto-renforcement des économies métropolitaines et de leur dynamique cumulative (ex: circulation des savoir-faire et des compétences inscrits dans des marchés locaux de l'emploi sectoriellement décloisonnés - Grossetti et *al.*, 2006) s'appuient sur ces quelques considérations. Il en serait donc tout autre pour les villes moyennes dont les bases productives reposent sur un nombre limité d'établissements et des spécialisations sectorielles plus affirmées.

Cette approche est alors dynamique et fait une large place à une démarche évolutionniste de l'activité économique et donc en général de l'adaptation ou de la non-adaptation (l'idée de verrouillage socio-technique ou « lock-in ») des unités productives et des entreprises mettant à mal la « compétitivité » des territoires et le « positionnement » de la production sur des marchés élargis. En substance, nous essayons de mettre forme et de reconstituer les agencements sociaux et productifs (des combinaisons ou des arrangements ex: SPL) qui se jouent à l'échelle des territoires et qui participent, sans en modifier substantiellement le cadre global (ex: la taille des agglomérations), à la recomposition des activités présentes sur le territoire (ex: nouveaux secteurs) et donc sur les formes prises par leurs bases productives jouant également en substance sur la dimension qualitative des externalités induites et des ressources localement produites et mobilisées (ex: approfondissement des savoir-faire, connaissances etc.). En effet, il est difficile de se satisfaire d'une vision statique de l'activité économique des territoires. Les secteurs d'activité, les formes prises par les tissus productifs, les productions et les savoir-faire évoluent, prennent de nouvelles formes sur la base d'un socle commun. En résumé, c'est la prise en compte du passé (l'histoire compte) qui peut nous permettre de comprendre et d'éclairer l'organisation contemporaine de l'organisation productive des territoires. La propre histoire des systèmes ou agencements productifs et de leurs évolutions, c'est-à-dire leurs déterminants propres réduits à la mobilisation de ressources endogènes et locales, vont donc participer au dessin d'une certaine « dépendance de sentier » de l'économie productive des territoires (Path Dependency - Paul, 2007)³⁸⁶, perspective notamment reprise par les travaux de l'« *Evolutionary Economics* » (Boschma et Frenken, 2011). Cette notion fait donc appel dans l'analyse de l'évolution des activités économiques à deux éléments distincts : la prise en compte du temps long (les permanences généralement irréversibles -

³⁸⁶ L'auteur P. A. David (2007) souligne en introduction de son article toute la difficulté qu'il existe à mobiliser cette idée et ce concept « *As the term is employed here, « path dependence » is merely the label for a particular class of dynamic phenomena, not a theory to account for the way that such systems behave* » (2007, p.1).

David, 1985) et de la rupture (l'événement empreint de réversibilité mais également producteur de bifurcations durables), qui peuvent également déterminer la recomposition et l'évolution des ressources mobilisées par les activités industrielles (ex : financières, matérielles, cognitives). Cette démarche revient dans un sens, à souligner et à mettre en perspective des relations de dépendance inscrites dans l'histoire (ou dans les multiples histoires) qui créent un socle commun sur lequel la recomposition de la base productive des territoires s'établit. La difficulté de l'exercice est alors de parvenir à la reconstitution des liens et relations qui existent entre les activités articulées à des séquences productives plus ou moins longues dans l'histoire et qui ont, à un moment donné, existé et façonné le paysage industriel observé. Les travaux en histoire économique sont alors très utiles pour mettre en perspective ces grandes séquences des systèmes productifs qui soulignent également un rapport singulier à l'espace dans l'organisation des unités industrielles (ex: la proto-industrie diffuse et le système usinier propice à la concentration spatiale des activités - Mendels, 1972).

Le sentier (le chemin) est en ce sens un champ de contraintes, un ensemble de processus et de liens de causalité cumulatifs et circulaires inscrits dans le temps qui présente une structure générale du territoire déterminée par l'échelle des ressources disponibles, mobilisables et renouvelées dans la durée. Pour autant, et en ce qui nous concerne, il faut faire attention à ne pas accorder une trop grande importance à cette notion. En effet, elle témoigne de la prise en compte de l'histoire par les sciences économiques dont une grande partie du raisonnement reste centré sur l'entreprise et la question de la valeur. La démarche historique en géographie, c'est-à-dire, l'historicité des phénomènes géographiques qui peuvent nous permettre de souligner des causalités dans le temps et la temporalité des phénomènes dans l'explication, s'est toujours posée en géographie humaine (Bassin et Berdoulay, 2004). R. Marconis, illustre bien cette dimension qui ne quitte pas une discipline qui cherche à comprendre « L'homme en société » : « *Sans scrupule, le géographe se faisait historien du territoire qu'il étudiait, imposant une lecture dans la longue durée [...]* » (1996, p. 105). Cette routine disciplinaire souligne que « *Beaucoup de faits qui, considérés en fonction des conditions présentes, nous paraissent fortuits, s'expliquent dès qu'on les considère en fonction du passé [...]* » (Demangeon, 1942 cité in Marconis, 1996, p. 105). Un certain appel à l'interdisciplinarité raisonne dans ces quelques considérations comme en témoigne les rapprochements faits entre l'École des Annales (L. Febvre, M. Bloch, F. Braudel, J. Le Goff, G. Duby etc.) et la géographie (Lepetit, 1986). Cette prise en compte de l'histoire, dérivée des principes de géographie humaine, se retrouve également dans l'étude des dynamiques urbaines (permanences des fonctions, des usages de la ville etc.) qui ne peuvent s'analyser et se comprendre qu'au prisme de la temporalité des pratiques et des modalités d'appropriation de l'espace urbain (Lepetit et Pumain, 1993). L'enjeu est alors de saisir les relations et les articulations entre l'évolution de l'espace urbain et la recomposition des activités, qui en retour produisent des organisations singulières de l'espace (la ville fordiste, la ville post-fordiste etc.). En conséquence, la quête de loi de structure de l'organisation de l'espace n'a guère laissé d'espace à l'événement, à la contingence organisée et cumulativement productrice d'irréversibilités (de ressources stables ?) et de « trajectoires » pour les territoires.

Cette prise en compte introduit donc un jeu très fin entre la longue durée et l'événement dans sa dimension spatiale pour le moment centré sur une seule échelle d'analyse : le local. Comme le rappelle B. Lepetit (*ibid*) dans un hommage à F. Braudel, mettant en abyme que faire de la géographie permet de revenir à la question du temps long des sociétés et donc de souligner « [...] *ce qui est répétition, lenteur, permanence* » de « [...] *réalités entassées les unes sur les autres* », ce qui dans l'histoire se forge au rythme du « [...] *temps court de l'individu et de l'événement, temps long des groupes et des groupements, des économies, des sociétés et des civilisations, temps presque immobile enfin, fait de cycles sans cesse recommencés, qui enregistre les rapports de l'homme avec le milieu* »³⁸⁷ (Lepetit, *ibid*, pp. 1189-1190). Ce sont ces mêmes éléments de rupture qu'il faut réussir à saisir et à mesurer, notamment sous l'angle de l'innovation (qui est une rupture, ne l'oublions pas) qui réinvestit une partie des savoir-faire accumulés ou réoriente l'activité de l'entreprise et les externalités mises au pot commun du territoire. À ce titre, l'action publique, dont les politiques d'aménagement, peuvent reconfigurer et réorienter le paysage industriel observé et avoir une incidence plus ou moins importante sur la requalification fonctionnelle des territoires (ex: friches industrielles). Travailler sur les trajectoires revient en quelque sorte à rechercher des causalités cumulatives d'une situation que les politiques publiques de différents ordres peuvent en partie impulser, accompagner ou infléchir. Le problème plus général est alors celui du commencement de l'action car travailler sur les trajectoires revient à souligner le poids et le rôle des contingences locales qui accordent une place, peut être un peu trop importante, à une certaine obsession des origines pouvant conduire à escamoter, à faire disparaître l'événement, c'est-à-dire le moment où naît le nouveau, entendu comme une conjugaison d'éléments et d'actions qui vont faire naître le nouveau et de nouvelles formes d'arrangements sociaux (des «nécessités locales » ? - Bloch, 2004 in Daumas J-C, 2007, p. 23). Nous retrouvons tout naturellement l'insoluble débat de l'« oeuf ou de la poule », vague questionnement où la reconstitution des trajectoires des territoires couplées à la prise en compte des niveaux d'action peut nous permettre, en partie, de présenter quelques éléments de réponse sur l'origine et le contexte des arrangements observés (4.1.2.). En adoptant cette démarche, nous nous refusons de concevoir les villes moyennes comme des objets statiques mais comme des productions sociales d'un « moment » de l'histoire et donc de l'histoire dynamique et évolutive des sociétés inscrites dans l'espace.

³⁸⁷ Entendons ici que le terme de milieu ne recoupe pas la définition pour ainsi dire « classique » qu'on tend généralement à lui attribuer, notamment dans ses dimensions naturelles (climat, ressources naturelles etc.) qui détermineraient ou influenceraient les rapports entre les sociétés et leurs territoires.

Vers quelle(s) géographie(s) nous conduit l'adoption de cette méthode de travail ?

Le géographe, soucieux de l'intelligibilité de sa discipline, sera en quête de certaines « lois de production de l'espace » et donc plus généralement de mesures de phénomènes qui permettraient de comprendre les logiques et les dynamiques de l'organisation de l'espace par les sociétés (Staszack, 2001). L'objectif est alors en filigrane de parvenir à une certaine théorie des rapports qui régissent les sociétés et l'espace à l'aide de techniques et de méthodes positionnant l'expérience et la pratique du terrain au centre de l'analyse et de la réflexion. L'attention que nous portons à la question de la trajectoire des territoires peut être considérée comme une petite pierre de ce très vaste édifice. Mais une question reste tout de même en suspens. Quelle(s) vision(s) ou lecture(s) du territoire souligne cet angle d'observation qui accorde une large place à l'histoire dans les rapports économie-territoire ?

Cette remarque nous fait plus particulièrement penser à une observation formulée par J-F. Thisse³⁸⁸ (2007): « *Je suis frappé que l'on critique notre modélisation de l'économie, pas notre modélisation de la géographie. J'attends qu'un géographe écrive un papier qui nous dise : « J'aime bien votre modèle économique, mais la manière de modéliser l'espace géographique est insatisfaisante parce que... »* ». En effet, s'il nous est particulièrement difficile de revenir sur les agrégats des théories économiques centrées sur l'entreprise et la formation de la valeur développée au prisme d'une approche évolutionniste des activités économiques, il nous semble plus pertinent de souligner que cette grille d'analyse octroie une place très restrictive à l'espace ayant pour effet d'occulter et de négliger une grande partie des arrangements sociaux extérieurs au champ de l'entreprise (l'action publique, les individus etc.) et cela même si la question des institutions est prise en compte (au même titre que l'économie des conventions dans un sens - ex: la culture locale etc.). L'espace est alors considéré comme le seul support de l'agglomération des activités sur une aire géographique elle-même définie sur la base de cette même concentration et de la distance entre les points et lieux de ces concentrations. Cette approche du « local » dont les limites et contours se définiraient sur la base de la seule concentration des activités sur une aire géographique déterminée³⁸⁹ est alors très restrictive. Elle postule et part donc du principe que l'ensemble des interactions et des arrangements sociaux qui régissent l'organisation productive de ces territoires s'effectuent et se restreignent à cette échelle ou aire géographique. Mais de quelle aire géographique s'agit-il ?

Des agglomérations, des aires métropolitaines, des aires urbaines, des Régions ? L'analyse est ainsi menée et conduite sur l'ensemble de ces niveaux auxquels se couplent une importante diversité de situations et de niveaux d'actions au prisme d'un certain localisme qui occulte les interactions et les relations extérieures au « local ». Peu d'informations transparaissent dans ces écrits théoriques

³⁸⁸ Voir à ce titre pour un débat entre géographe et économiste Chamussy H., Durand-Dastès F., Pumain D., Robic M-C., Saint-Julien, Th., Tailard C., Thisse J-F., Thomas I., Walliser B., « Nouvelle économie géographique et géographie : quel dialogue ? » in *L'Espace géographique* (3), p. 193-214.

³⁸⁹ Rejoignant en substance, la définition très largement discutée des villes selon les différents organismes de collecte de données statistiques des États (Pumain et al., 1996).

(Boschma et Frenken, 2011) et font dès lors explicitement référence au global (à la mondialisation ?) comme un champ de contraintes liées au positionnement des entreprises sur les marchés.

Cette réduction des phénomènes ou arrangements observés et circonscrits à des échelles administratives ne se prête guère à une analyse complète des rapports territoire-économie. L'activité s'adapte alors « *bon an mal an* » aux soubresauts d'une lecture binaire « global-local » partant alors du principe de la non-existence de relations et d'une co-construction dynamique des ressources de l'entreprise à l'échelle des réseaux et des systèmes de villes qui articulent le local au global. Ce principe de la non-existence de hiérarchie spatiale, d'une géographie sans échelles, reporte ces articulations sur les logiques internes des organisations des entreprises. Nous faisons donc face à un mode d'articulation relativement classique, rabattant l'organisation sociale des territoires sur deux niveaux territoriaux (le local et le global) couplé à deux niveaux d'action de l'activité : l'entreprise (notamment ses formes internes d'organisation) et son encadrement institutionnel. Peut-on réellement s'en accommoder ? Certes, la mondialisation peut être considérée comme un « [...] *espace pertinent d'échelle planétaire* » pour appréhender le global (Lévy, 2007, p. 7). Il nous semble dès lors important d'essayer de faire varier et de croiser les niveaux d'action et les échelles spatiales sur lesquels se basent le développement des activités (la formation des ressources, le niveau micro des relations etc.) afin de mieux saisir la dynamique de ces rapports économie-territoire et d'essayer de comprendre les logiques de la boîte noire de la formation sociale de ces externalités dynamiques localement situées.

Se pose en filigrane la question de l'objet d'étude le plus approprié pour rendre compte des éventuels mouvements (et donc de leur origine et de leur nature) qui donneraient à voir et observer un changement (le développement économique, les nouvelles formes prises par la base productive des territoires et leur capacité à innover), changement qui lui même trouverait son origine dans des variables locales ou au contraire relèverait de conditions et d'éléments extérieurs, voire laisserait une place au croisement de ces deux dimensions et donc à l'existence d'une certaine « réalité des niveaux intermédiaires » dont doit se saisir la géographie (Pumain, 2003).

4.1.2 - L'articulation des trajectoires des territoires et des trajectoires du monde social.

À bien des égards, les études et travaux menés en géographie économique semblent s'être durablement convertis aux résultats soulevés par l'économie géographique qui accordent une très large place aux interactions marchandes cumulatives de proximité et vectrices de rendements croissants à l'échelle d'aires géographiques, généralement des aires métropolitaines de grande taille, où se concentrerait l'ensemble des interactions et relations entre les acteurs. Nous retrouvons également ces considérations dans l'attention portée à la régionalisation de l'économie mondiale, expression territoriale et organisationnelle de la métropolisation (Scott, 2001). Si la pertinence de ces approches n'est plus à démontrer, il nous semble difficile de se satisfaire de cette grille de lecture propice à la réduction des

niveaux géographiques d'une activité (marchande ou autre) à sa seule articulation entre le local et le global. Comme le rappelle M. Grossetti, « *Un enjeu de l'analyse peut d'ailleurs consister à déterminer dans quelle mesure ce qui est observé au sein d'un contexte donné peut se comprendre à partir des seuls éléments du contexte ou implique d'élargir la focale à d'autres contextes* » (2004, p. 125). Ici, la notion de contexte ne repose pas exclusivement sur une combinaison donnée de facteurs ou un jeu d'échelle spatiale voire sociale certes très important (local/global - micro/macro) mais peut se concevoir comme une combinaison construite dans la durée d'acteurs, de ressources et de contraintes qui, à un moment donné, possède une certaine cohérence inscrite dans une échelle (de temps, d'activité, d'intérêts etc.). Mais sur quelle variable ou sur quelle échelle s'appuyer pour comprendre un phénomène observé, notamment dans sa dimension spatiale ?

La question de l'échelle pertinente de l'analyse est le problème de tous les chercheurs en sciences sociales, principe que nous avons évoqué en mobilisant et en empruntant un vocable issu de la sociologie, celui de niveaux d'actions inscrits dans des échelles (temporelles, spatiales, sociales, organisationnelles), qui ne peuvent se restreindre à la seule logique autonome des acteurs (individuels ou collectifs), ces derniers étant eux-mêmes inscrits dans des multiples contextes singuliers qu'il est extrêmement difficile de définir au premier abord (des intérêts et des contraintes ?). Il est alors important de définir ou de saisir ces contextes par les entretiens. La géographie, déjà pourvue à l'analyse d'un phénomène au prisme de ses échelles spatiales, accorde une place toute particulière au territoire en tant que construction sociale naturellement produite par... des acteurs et n'a pu se soustraire aux débats relatifs à la prise en compte des logiques et intérêts de l'action de ces derniers (Gumuchian et *al.*, 2003 ; Nosedà et Racine, 2001 ; Pumain, 2001)³⁹⁰.

Plus généralement, ce sont les différents niveaux de l'aménagement inscrits dans la décentralisation, en tant qu'action « agissante », cherchant à améliorer les conditions d'un territoire lié à un intérêt défini par un diagnostic, qui nous a orienté vers cette grille d'analyse. En effet à chaque échelle institutionnelle de l'aménagement, se couple tout naturellement une série d'intérêts et de niveaux d'action singuliers d'un ensemble géographique organisé et d'une organisation à l'autre (l'entreprise, le laboratoire de recherche, le chercheur etc.). L'aménagement est donc, une combinaison de niveaux d'actions pluriels couplé à des intérêts institutionnalisés dans des échelles spatiales (ex: la Stratégie de Lisbonne à l'échelle de l'UE, la politique nationale des Pôles de compétitivité, les projets technopolitains des collectivités etc.) qui donne à voir une certaine « territorialité » de l'action que le projet (urbain, de développement etc.) va, un moment donné, souligner. Il nous faut donc appréhender les territoires comme des « acteurs collectifs » composés d'individus, d'institutions, d'entreprises avec leurs propres intérêts construits dans le temps et évoluant dans des réseaux et des relations qui, dans un premier temps, lient les institutions entre elles et, dans un second temps ou simultanément, les territoires entre eux (ex: collaborations recherche-industrie encastrées dans des relations sociales etc.). Cette dimension qui accorde une place

³⁹⁰ Voir plus particulièrement le numéro spécial dirigé par Bridel P. (2001) dans la *Revue européenne des Sciences sociales* (121) sur la prise en compte de la notion d'acteur en sciences sociales (L'article est consultable en ligne à l'adresse suivante - <http://ress.revues.org/63> - lien vérifié le 11 juin 2012).

toute particulière à la question de l'espace en relation, ne pouvant se restreindre à la seule proximité spatiale aux échelles et temporalités mouvantes, est notamment au centre des travaux conduits par C. Rozenblat (2007). Un projet d'aménagement peut donc se concevoir comme un dispositif « opérateur d'échelles » (Grossetti, 2011), créateur de proximité socio-économique, qui va faire en sorte d'articuler durablement les niveaux d'action inscrits dans des échelles institutionnelles aux dimensions spatiales plurielles, notamment dans son approche systémique dynamique (des processus de régulation et d'organisation des villes) qui « [...] assure la transformation de leurs structures internes en relation avec celle des autres » (Rozenblat, *op. cit.*, p. 86). L'adoption de cette grille impose donc de concevoir les territoires, non pas comme des unités invariablement cohérentes, mais comme des acteurs collectifs en mouvement. En se concentrant sur les grandeurs du local, un grand nombre de variables peuvent alors être passées sous silence... Comme le rappelle D. Pumain (2003), « *C'est dans la structure des réseaux qu'il faut chercher les effets d'échelle, non pas seulement par un interactionnisme individualisant, mais bien en identifiant les sous-systèmes (les « cliques » des graphes) et leurs noeuds puissants, ceux qui fédèrent les coopérations comme ceux qui organisent entre individus et territoires les chemins de la dépendance et de la domination* ». Même si la focale de cette citation s'attarde sur la strate supérieure des systèmes urbains (et son organisation réticulaire abondamment étudiée en géographie - Berry, 1964 ; Cattani et *al.*, 1994 ; Raffestin, 1980 etc.), elle attire notre attention sur l'importance qu'il y a à dégager la formation de sous-systèmes en relation qui organise la structuration et la mise en relation des territoires.

Ce point rejoint en filigrane la remarque de J-B. Zimmermann qui souligne que l'adoption du principe de « dépendance de sentier » (et donc d'une dimension historique des activités économiques) implique qu'il « [...] n'est plus possible de considérer l'analyse économique de manière autonome mais nécessaire de prendre réellement en compte l'encastrement des phénomènes économiques dans des structures sociales, institutionnelles, historiques et politiques, qui conditionnent l'émergence de bifurcations » (2010, p. 51). Reprenant un grand nombre de notions inscrites dans les travaux de sociologie économique, il s'agit donc d'accorder une place importante aux actions et aux interactions des organisations et des individus, pouvant en l'occurrence, orienter les trajectoires qui les composent, et cela tout naturellement au rythme d'une articulation dans le temps et dans l'espace.

La trajectoire des individus et des organisations : la question des chaînes relationnelles.

Nous l'avons souligné, il est réducteur de concevoir et d'appréhender les villes (et notamment les villes moyennes) comme des organisations et des acteurs dont les dynamiques d'agencement et d'organisation se révéleraient cohérentes sur le long terme, c'est-à-dire où l'ensemble des organisations suivraient la même trajectoire sur la durée. Cette vision totalisante peut néanmoins être utile pour dresser des diagnostics et poser le cadre de situations mais n'est guère appropriée pour comprendre les facteurs et autres arrangements qui façonnent et organisent quotidiennement l'activité des territoires. Le lien que nous pouvons faire entre, dans un premier temps, la trajectoire des territoires et la

trajectoire dite du « monde social » revient à lier les formes prises par l'organisation de l'activité économique et spatiale à un certain ordre spatial, lui-même révélateur des propriétés intrinsèques du « monde social ». En résumé, l'espace ne serait alors qu'une projection des tensions, des modes d'organisation et des rapports de force, et pour certains auteurs des luttes pour le pouvoir (Raffestin, 1980 ; Lefebvre, 1974). Ces perspectives relativement structuralistes rejoignent en filigrane un grand nombre de travaux conduits et menés par une École « marxiste » de géographie nord-américaine (D. Harvey, K. Cox etc.)³⁹¹.

Or, si nous souhaitons parvenir à saisir l'organisation dynamique et évolutive des rapports entre des organisations à l'échelle des territoires, nous avons vu qu'il est important de faire varier les registres, les échelles et les niveaux de l'analyse de l'individu aux organisations et institutions (elles-mêmes composées d'individus) qui nous permettra de saisir, à un moment donné, une des composantes de l'organisation des rapports économie-territoire. Comme le rappelle D. Pumain (2001), une agglomération urbaine est un système à trois niveaux d'observation dont l'agglomération urbaine, inscrite dans un réseau et un système de villes en interaction, constitue le chapeau général. Au même titre que les villes qu'il est alors important de concevoir comme des acteurs collectifs, les organisations (ex: une entreprise, un laboratoire de recherche) sont composées de plusieurs acteurs (des individus). Dans cette approche oscillant entre holisme et individualisme, l'individu constitue un « [...]élément d'un processus de caractérisation des institutions et des comportements sociaux » (Valade, 2001, p. 368).

Les relations des individus, externes ou internes aux organisations, peuvent donc permettre d'accéder à des ressources (cognitives, matérielles etc.) qui peuvent, le cas échéant, orienter les trajectoires des institutions auxquelles sont liées ces derniers. Les relations ont donc une certaine utilité qui peuvent assurer l'accès à des ressources pourvoyeuses de bifurcations durables ou éphémères des activités (ex: nouveaux contrats etc.) et donc, sur la durée, participer à la formation ou au renouvellement de ressources cognitives capitalisées au sein des institutions (ex: approfondissement des techniques ou de savoir-faire). Nous avons déjà évoqué ces éléments dans la première partie de notre travail en soulignant l'encastrement dans des relations sociales des ressources favorables à la création d'entreprises innovantes ou aux collaborations recherche-industrie (start-up etc. - Grossetti, 2008). Ces phases de mobilisation alternent donc au rythme de séquences plus ou moins longues d'encastrement et de découplage des activités vis-à-vis de leur environnement social, nous orientant vers le constat que la trajectoire des organisations est souvent le fruit de la combinaison des trajectoires des individus qui composent ces mêmes entités productrices de valeurs (entreprises) ou de connaissances (des laboratoires de recherche). Ces liens pourvoyeurs d'accès à des ressources peuvent donc se stabiliser, se renouveler voire s'inscrire dans un temps court (afin de répondre un problème ponctuel) et peuvent, le cas échéant, se matérialiser par des flux et des relations producteurs d'un fonctionnement en réseaux des activités. Bien entendu, nous ne pouvons écarter le fait que ces mêmes activités s'insèrent dans

³⁹¹ Voir à ce titre la revue « radicale » de géographie *Antipode* (<http://antipodefoundation.org/about-the-journal-and-foundation/a-radical-journal-of-geography/> - lien vérifié le 11 juin 2012).

d'autres échelles institutionnelles qui vont également conditionner l'autonomie de l'action, leurs marges de manœuvre, dimension qui constitue un autre niveau d'action (ex: appartenance à un groupe industriel, à un opérateur public de recherche etc.).

Il est alors important de saisir le contexte de la formation de ces liens et relations et les facteurs qui amènent à la mobilisation de ces mêmes relations. L'objectif est alors de parvenir à la reconstitution des chaînes relationnelles qui lient les institutions entre elles au rythme d'intérêts construits ou co-construits entre ces mêmes institutions (ex: collaborations recherche-industrie), ce qui revient, pour paraphraser B. Lepetit à « [...] *savoir comment l'on s'accorde entre sujets, sur des sujets et sur des choses ; de savoir comment l'accord social se fait, échoue à se faire ou se défait* » (1995, p. 15).

En nous centrant donc sur des arrangements très fins, c'est-à-dire des relations entre des individus qui se formalisent par la suite entre des institutions (entreprises etc.), notre objet est alors de les reconstituer au prisme d'une lecture territorialisée de ces relations qui mettrait en forme « un espace en relation » des rapports économie-territoire à l'échelle de nos terrains d'étude. C'est en quelque sorte, faire le pari de « *Rendre visible des réseaux invisibles* » (Baudelle, 2007) par la reconstitution séquencée des chaînes relationnelles qui mettent les institutions, les intérêts de l'action et les territoires en relation.

Comment parvenir à la construction d'une analyse géographique ? Faire varier les niveaux et les échelles spatiales de l'action.

Nous le devinons et le distinguons, la bonne échelle d'observation et de compréhension d'un phénomène ou d'un fait inscrit dans l'espace est une entreprise fort délicate qui se structurera autour de la méthodologie envisagée et finalement conduite. Pour autant, quel(s) sens ou quelle(s) dimension(s) géographique(s) accorder à l'ensemble des considérations précédemment évoquées ? Essayer de s'attarder sur une échelle particulièrement fine et dynamique des arrangements sociaux territorialisés ne peut se faire sans poser d'importantes questions à la géographie. En effet, « *Il n'est pas possible d'affecter un espace à une société* » (Kayser, *op. cit.*, p. 45). Comme le rappelle D. Pumain « *On projette en fait sur le niveau macroscopique, pour l'expliquer, des intentions d'échelle individuelle, alors même qu'aucun opérateur n'est capable d'intervenir à l'échelle macroscopique du réseau urbain. De la rationalité du comportement des acteurs locaux découlerait la rationalité du système des villes pour la couverture du territoire* » (2001, p. 83). Cette remarque, centrée sur la formation et le fonctionnement des réseaux et autres systèmes de villes, accorde une attention toute particulière à la stabilité dans le temps long des niveaux hiérarchiques des entités urbaines qui les composent sans occulter le fait que les villes sont tout naturellement des nœuds et noyaux d'articulation de ressources sur lesquelles s'appuient le fonctionnement quotidien des activités. La fréquence, la durabilité, la nature et les grandeurs des relations entre les villes qui soulignent leurs interdépendances systémiques, ont grandement participé à la définition de la notion de « ville globale » qui gouvernerait et coordonnerait les grands flux de l'économie mondiale (Sassen, 1996). Ce fonctionnement en réseau, producteur d'interdépendances fonctionnelles entre les territoires, accorde une attention toute

particulière à la mesure comptable et à la valeur marchande de ces flux qui structurent, définissent et organisent de multiples réseaux d'activités. Pour autant, les échelles socio-spatiales de leur articulation à partir des grandes villes et métropoles sont certes mesurables mais occultent les ressorts géographiques de leurs structurations sur des échelles élargies mais également les conditions sociales et historiques de leurs formations (ex: l'« effet capitale » producteur de fonctions difficilement réversibles). Ces « [...] *frozen scenes of human activities* » (Pred, 1984, p. 279) évacuent également l'architecture des systèmes productifs et donc la nature de la participation des petites villes et des villes moyennes à ces plus vastes mouvements dans le cadre d'une certaine co-construction spatiale (en termes de valeurs marchandes voire « cognitives ») de ces flux.

La contingence de la formation de ces relations est également négligée voire réduite à une variable dévolue à la reproduction des flux qui organisent la stabilité, dans la durée, du système observé. Or, la reconstitution des trajectoires des territoires et des entreprises ou autres institutions qui participent à l'organisation quotidienne de filières et de systèmes productifs peut nous amener à reconsidérer ces routines « territorialisées » de l'économie. Ces lois d'échelles de l'espace en interaction, qui replacent « [...] *un territoire dans ses champs et ses réseaux* » (Mérenne-Schoumaker, 2002, p. 27), ne nous permettent guère de saisir l'intégration et l'articulation des échelles sociales dans les niveaux d'actions des activités qui assurent la bonne conduite et le renouvellement de ces grandeurs relationnelles.

Il est alors important de quitter cette idée de la « ville insulaire » car comme le rappelle R. Brunet (1996), « *L'enchevêtrement des réseaux dans la ville, et des villes dans des réseaux pose des problèmes insolubles si l'on réifie la « ville » en la réduisant à un objet unique ou si on la fétichise en forme d'être mystérieux* » (1996, p. 142), et cela même si l'approche en terme de système et de réseaux de villes postule que les interactions entre ces dernières influencent leurs trajectoires respectives tout en contribuant à la stabilité de l'ordre hiérarchique de ces mêmes systèmes.

Afin de reconsidérer ces quelques remarques au prisme des constats précédemment énoncés, il nous semble primordial de nous attarder sur la reconstitution des séquences d'actions inscrites dans la trajectoire des activités et des individus qui peuvent amener à structurer des relations et des intérêts entre les territoires. Se dessineront dans l'espace, une succession de nœuds ou de simples points auxquelles seront adossées des ressources mobilisées lors des différentes phases de développement de l'activité au gré de la reconstitution de chaînes relationnelles qui vont lier les espaces entre eux sur des temporalités plus ou moins longues productrices de bifurcations durables ou éphémères pour les activités. Dans ce jeu très fin, rentreront en ligne de compte les échelles et niveaux d'actions des institutions et des individus qui les composent, approche que R. Brunet suggère quand il stipule que « [...] *les réseaux qu'étudie le géographe en tant que géographe sont des réseaux entre des lieux ; mais en ces lieux, ce sont des acteurs qui œuvrent, avec leurs stratégies et leurs représentations. La ville-nœud de réseau n'existe pas comme acteur, mais comme résultat et milieu des actions. L'étude des réseaux géographiques est vaine si elle ne définit pas dans quelles logiques sociales on est placé* » (1996, p. 148).

La composante spatiale des relations des individus, inscrites dans des organisations et autres institutions, peut dès lors nous permettre de mesurer le rôle et la place des villes moyennes dans l'architecture et l'organisation séquencée des systèmes productifs auxquels participent les « systèmes locaux d'innovation » dont nous allons exposer les ressorts techniques et relationnels. De la même manière, mais sous une dimension plus organisationnelle, ces arrangements sociaux éclaireront la formation de « systèmes locaux d'action publique » eux-mêmes structurés sur la base du croisement de niveaux d'actions producteurs d'intérêts communs.

La conduite d'entretiens semi-directifs visant à reconstituer les trajectoires des organisations impliqués dans les projets technopolitains auprès des acteurs qui organisent et structurent l'ensemble de ces systèmes (enseignants-chercheurs, chef d'entreprises, acteurs politiques et institutionnels etc.) peut dès lors nous permettre d'appréhender l'insertion des activités des villes moyennes dans des espaces élargis nous imposant d'avoir recours à un travail de monographies dynamiques des territoires, des institutions et des acteurs qui les composent afin de recueillir les données nécessaires et utiles à notre questionnement.

4.1.3 - Recueillir des données et dresser des tableaux à l'échelle de nos terrains d'études.

« *Nous voilà conviés à une analyse sociale* » (Lepetit, 1995, p. 145). Cette citation ou maxime développée sur la base d'une réflexion de l'historien B. Lepetit portant sur les dimensions historiques et spatiales de l'innovation résume la teneur de la méthode conduite à l'échelle de nos terrains d'étude. Rappelons que notre sujet cherche à comprendre les mécanismes et les facteurs qui participent à la formation progressive de « systèmes locaux d'innovation » qui lieraient des institutions entre elles sous le sceau d'intérêts communs développés et définis dans un contexte plus large d'un aménagement mené au bénéfice d'un développement économique local révélateur et producteur de « systèmes locaux d'action publique ». Un grand pan des études en économie urbaine et régionale réduisent la constitution de ces relations aux effets « induits » et inhérents à la taille des agglomérations c'est-à-dire au potentiel des interactions locales qui lieraient les intérêts des institutions entre elles au rythme du comportement rationnel et optimisateur des agents. Les chiffres et les données mobilisées dans la mesure de ces interactions sont alors souvent séparés des conditions sociales de leur production. Le « [...] *savoir-penser l'espace* » (Lacoste, 1984, p. 19) du géographe peut dès lors être très utile si l'on souhaite clairement saisir les combinaisons des échelles spatiales à l'œuvre dans la formation de ces arrangements sociaux inscrits dans les trajectoires des territoires, des institutions et des acteurs qui les animent. La propriété essentielle de l'espace (ou d'un territoire) est alors de mettre en relation des objets différents qui se forment et se déploient dans des échelles et niveaux d'actions distincts mais profondément interdépendants. Les villes sont ainsi considérées comme des nœuds et des noyaux de production et d'organisation du monde social.

À l'échelle de nos terrains d'étude, il ne s'agit pas de reconstituer les trajectoires et les relations entretenues par l'ensemble des activités économiques de ces agglomérations mais de remonter le fil des acteurs et des institutions impliqués dans la conduite des projets technopolitains. Dans cette perspective, nous avons donc choisi de contextualiser, par le biais d'entretiens semi-directifs (dont nous exposerons, par la suite, les grandes lignes) l'environnement social de ces actions où se lient, au rythme de séquences plus ou moins longues dans le temps, des contextes institutionnels, des structures d'enseignement supérieur, des laboratoires et centres de recherches, des entreprises, des services économiques de collectivités mais également, sur la base de chaînes relationnelles entre des individus pourvoyeuses de ressources et de relations entre ces mêmes institutions.

L'objectif était simple, celui de reconstituer des histoires et des moments inscrits dans les trajectoires de ces institutions en essayant (quand cela était naturellement possible) de revenir sur le niveau le plus fin des phases de création et de développement des activités ou de la genèse du projet auprès des services techniques impliquées en insistant, bien évidemment, sur les dimensions spatiales des configurations et des séquences qui nous étaient présentées lors des entretiens.

La constitution d'une méthode permettant d'articuler les dynamiques sociales et spatiales de ces arrangements afin de saisir l'articulation des niveaux d'action dans lesquels évoluent des institutions et qui vont se formaliser, à un moment donné, à l'échelle d'un territoire, va alors déterminer la démarche des variables observées. Ce choix privilégie donc une entrée par une certaine étude monographique et narrative des territoires, des institutions (actrices et productrices de science, des entreprises voire des collectivités) et des acteurs qui les composent. Cette méthode, dérivée de la technique des « narrations quantifiées » (Grossetti, 2011a) mobilisée dans l'étude des processus sociaux d'encastrement et de découplage dans des relations sociales des activités économiques, nous a ainsi permis de récolter les données mobilisées et de reconstituer des chaînes relationnelles inscrites dans des séquences d'actions révélatrices d'une construction socio-spatiale des systèmes économiques observés.

Une démarche qualitative : des monographies de territoires, d'institutions et d'acteurs en relation.

Dans la collecte des données qui permettent de répondre et de traiter un sujet, on distingue généralement les données primaires (les données recueillies par le chercheur lui-même lors de sa phase d'enquête et de terrain - ex: entretiens) des données secondaires (les données produites par des institutions et des organisations qui encadrent l'action étudiée - ex: statistiques). Le recueil des données mobilisées s'est donc construit sur la base de monographies d'institutions nous ayant également permis de reconstituer les trajectoires économiques et sociales de nos terrains d'étude. Cette démarche s'est alors couplée quand cela se révélait nécessaire d'un traitement de données statistiques nous permettant de saisir la nature des diagnostics institutionnels sur lesquels s'appuient l'action publique.

Le fait de consacrer une partie du travail à la rédaction de monographies est une méthode dont la scientificité est souvent très critiquée. En effet, il est courant d'y voir un travail qui resterait à la surface

des arrangements, n'en décrivant que les grands cadres et qui passerait sous silence les échelles et niveaux d'action à l'œuvre. En géographie, les nombreuses monographies régionales ont longtemps été perçues par les autres disciplines comme des études d'« inventaires » des situations³⁹², isolées des contextes de leurs productions et centrées sur l'enchaînement et l'accumulation d'événements et de situations localement circonscrites. Pour pallier à ces idées reçues, la monographie se doit donc d'intégrer une « [...] *analyse socio-historique de modes de construction de l'espace* » (Ozouf-Marignier et Sevin, 2003, p. 4), son objectif étant de comprendre le général à partir d'une situation particulière. Or, l'espace est un objet spécifique que l'on doit essayer d'appréhender par lui-même en faisant attention à ne pas tomber dans le travers d'une géographie qui consisterait à dresser des « portraits de territoires » isolés des contextes de leurs productions³⁹³. Pour autant, en géographie, l'empirisme des situations l'emporte très souvent sur l'universalité des phénomènes mais nos observations ne peuvent se passer d'un certain inventaire socialement et historiquement contextualisé des formes et des structures économiques présentes sur le territoire. Nous avons donc appréhender le travail de la monographie sous l'angle d'une « [...] *étude globale localisée* » (Kayser, 1989, p. 11) qui se révèle productrice d'explications quand elle relie entre elles les concepts producteurs de contextes (ex: la mondialisation) et les arrangements locaux observés. Si nous accordons une place assez singulière à la question du temps long, nous avons également choisi de revenir sur l'inscription de nos terrains dans l'histoire économique, sociale et urbaine du territoire national³⁹⁴. Nos terrains sont en effet marqués par certains processus communs imprégnés des configurations historiques et productives qui ont façonné le paysage industriel de l'hexagone (ex : la sériculture en bas-languedoc qui représentait, un temps, la principale activité industrielle voire manufacturière du bassin alésien - Teisseyre-Salmmann, 1990 ; 1995 - l'industrie toilière bretonne, Tanguy ; 1994 - les travaux de B. Lepetit sur les villes françaises à l'époque moderne, 1988 etc.). Cette approche a été complétée d'études monographiques historiques mais également d'autres travaux conduits en géographie qui nous ont été très utiles dans cette vaste tâche de reconstitution des formes prises par l'activité manufacturière et industrielle des agglomérations étudiées dans la longue durée³⁹⁵. La consultation d'archives auprès d'institutions locales et nationales (ex: Centre

³⁹² Même si la dimension vidalienne des travaux en géographie ont largement influencé un grand pan des sciences humaines (notamment de l'histoire de l'École des Annales - Braudel, 1986) de nombreuses critiques ont été formulées à son encontre, notamment par la sociologie (voir à ce titre : Lepetit B. (1990), « Propositions pour une pratique restreinte de l'interdisciplinarité » in *Revue de synthèse* (3), p. 331-338).

³⁹³ Et cela à l'instar de nombreux documents de planification qui soulignent, certes, des orientations et des finalités inscrites dans des agendas politiques mais dont les ressorts historiques et sociaux, sont réduits à des situations dont il faut améliorer ou contrecarrer les phénomènes ne laissant guère de place aux contextes de leurs productions, qui dans de nombreuses situations, prennent racines dans des champs extérieurs aux seuls champs de l'urbanisme autant de dispositifs et de production de contraintes que les acteurs contournent très souvent.

³⁹⁴ Nous pensons tout particulièrement aux ouvrages suivants : Woronoff D. (1998), *Histoire de l'industrie en France du XVI^e siècle à nos jours*, Coll. Points Histoire, Ed. du Seuil, Paris / Duby G. (dir.) (1985), *Histoire de la France urbaine* - 5 vol., Coll. L'univers historique, Ed. du Seuil, Paris.

³⁹⁵ Voir à titre d'exemple : Biget J-L. (dir.) (1983), *Histoire d'Albi*, Ed. Privat, Toulouse ; Dugrand R. (1963), *Le réseau urbain du Bas-Languedoc méditerranéen*, PUF, Paris ; Kerhervé J. (dir.) (1995), *Histoire de Quimper*, Ed. Privat, Toulouse ; Marconis R. (1984), *Midi-Pyrénées XIX^e-XX^e siècles - Transports, Espace, Société - Tome 1. Genèse et fonctionnement de la région*, Ed. Milan, Toulouse ; Ollivro J. (2005), *Bretagne - 150 ans d'évolution démographique*, PUR, Rennes.

de documentation et d'archives de la DATAR, Archives des CCI des agglomérations etc.) mais également en ligne³⁹⁶ nous ont aussi été très utiles.

Un temps fortement spécialisées (ex: bassins houillers d'Albi-Carmaux et d'Alès, industrie de la chaussure fougèraise) ou perçues comme faiblement industrialisées (Quimper), ces agglomérations ont été les témoins de diverses opérations d'aménagement à finalité économique aux dimensions inscrites dans l'histoire de cette même action volontariste (ex: opérations de déconcentration industrielle, politique des pôles de conversion, contrats de villes moyennes etc. - celles d'un certain « âge d'or de l'aménagement » Lacour, 2006), elles-mêmes productrices et révélatrices d'arrangements institutionnels distincts (ex: rôle structurant de la puissance étatique dans les politiques de reconversion industrielle - Beslay et *al.*, 1998). Ces actions expliquent, pour partie, les configurations productives observées et auxquelles des institutions scientifiques anciennes (ex: École des Mines d'Alès) ou plus récentes (ex: École des Mines d'Albi-Carmaux) présentes sur ces mêmes territoires participent désormais dans le dessein d'un avenir commun qui redéfinirait la place de ces villes moyennes sur l'échiquier industriel national.

Le recueil des données : des entretiens à la croisée des échelles sociales et spatiales de l'action.

Il va de soi que la même méthode a été appliquée pour chacun des sites et des projets étudiés. Elle a pour particularité de présenter des configurations dynamiques des territoires, non réduits aux seuls traitements de données statistiques sur les emplois et plus généralement l'état de l'activité industrielle locale. La conduite d'entretiens réalisés auprès des acteurs impliqués dans les projets technopolitains a donc servi de base à notre étude.

Nous avons ainsi réalisé 63 entretiens semi-directifs³⁹⁷ auprès d'industriels, de chercheurs et enseignants d'institutionnels et de chargés de mission impliqués dans le montage et la définition des projets technopolitains. La durée moyenne des entretiens s'est étalée entre 1 h et 3 h réalisés dans les locaux des entreprises ou des institutions au rythme d'aller-retour par voie électronique ou téléphonique quand certains éléments et événements évoqués (ex: historique des institutions, collaborations recherche-industrie etc.) manquaient de précision. Le nombre d'entretiens conduits varie d'une agglomération à l'autre (ex: 13 entretiens à Albi, 11 à Fougères) et s'explique dans l'histoire plus ou moins récente des arrangements étudiés mais également dans l'émergence d'une nouvelle et récente activité industrielle portée par des entreprises inscrites dans de nouvelles configurations productives et cognitives auxquelles essaient de répondre les projets technopolitains (ex: aucun industriel impliqué dans le projet fougèrais, cinq industriels rencontrés à Albi, trois à Quimper). Afin de repérer le plus clairement possible les différentes séquences des actions, les échelles et niveaux dans lesquelles elles s'insèrent, les entretiens ont été intégralement retranscrits.

³⁹⁶ Notamment la bibliothèque numérique de la Bibliothèque Nationale de France (BNF / Gallica - <http://gallica.bnf.fr/>).

³⁹⁷ La liste des entretiens et des personnes interrogées est en annexe.

L'identification des acteurs impliqués s'est réalisée par le parcours de la presse régionale couplée aux documents programmatiques diffusés par les institutions opératrices des projets. Ces lectures nous ont ainsi permis d'identifier le premier cercle des acteurs en charge du montage et de la définition de ces initiatives³⁹⁸. Des institutions, des chercheurs, des entrepreneurs, des cercles d'actions et d'intérêts se sont ainsi profilés. Nous avons donc fait en sorte, de sélectionner et d'interroger l'ensemble des acteurs liés au processus du projet technopolitain en orientant également les questions, notamment pour les institutionnels et les acteurs en charge de l'aménagement et du développement économique de ces territoires (ex: chargé de mission de la CCI, directeur de pépinière d'entreprise etc.), sur les formes et les trajectoires économiques de l'agglomération et de nous faire part des « enjeux » ou des orientations privilégiées par ces institutions que nous avons préalablement repéré dans les documents programmatiques et de planification des différentes échelles institutionnelles de l'aménagement (ex: PO Compétitivité régionale et emploi, SRADT, SRDE etc.). Le nombre d'entretiens peut paraître restreint mais s'explique par notre souci de centrer notre champ de questionnement sur les projets technopolitains qui impliquent de fait, un nombre réduit d'acteurs. Pour autant, cette contrainte que nous nous sommes imposée ne nuit guère à l'exhaustivité de l'analyse. En effet, un de nos résultats souligne l'existence de nœuds de relations pourvoyeuses de ressources qui se structurent sur un nombre relativement restreint d'individus voire « d'hommes ressources » et de liens. Cette première forme de résultat constitue, vraisemblablement, une des caractéristiques propres aux villes moyennes. Nous y reviendrons.

Par ces entretiens, les personnes interrogées nous ont alors donné d'autres noms, d'autres contacts, d'autres contextes de leurs relations qui nous ont ainsi permis d'élargir les chaînes relationnelles et les contextes socio-spatiaux des actions et de découvrir des histoires d'institutions dont nous ignorions l'existence (ex: l'histoire d'une UMR du CNRS localisée à Quimper désormais dissoute). En mettant l'accent sur les dynamiques relationnelles et spatiales, trois niveaux ou échelles d'analyses ont été privilégiés avec le souci constant de parvenir à souligner les variables et facteurs de leurs mises en relations et donc de leurs interdépendances :

- **Les échelles de l'action publique.** Centrés sur les orientations contemporaines des politiques d'aménagement inscrites dans la décentralisation (ex: place des villes moyennes etc.), ces entretiens ont également laissé une large place à la reconstitution des trajectoires économiques mais également de l'histoire des actions conduites par les acteurs publics ou para-publics de l'aménagement (ex: CCI, Agence de Développement économique etc.). Ces entretiens ont alors été complétés par le recueil et l'analyse des documents stratégiques et programmatiques dans lesquels s'insèrent les différentes agglomérations étudiées.

³⁹⁸ Nous avons par exemple parcouru régulièrement les quotidiens « Ouest-France », « Midi Libre » et « La Dépêche du Midi » où la lecture de plusieurs articles relatifs à la vie économique et institutionnelle locale nous a permis de repérer des acteurs et des institutions impliqués dans la définition et le montage des projets étudiés (ex: « *Un nouveau directeur à la technopole Quimper-Cornouaille* » - article paru le 24 novembre 2009 dans le quotidien Ouest-France- http://www.quimper.maville.com/actu/actudet_-Un-nouveau-directeur-a-la-technopole-Quimper-Cornouaille_loc-1166326_actu.Htm).

• **Les échelles socio-spatiales des institutions.** Notre souci a été de revenir sur l'histoire des institutions actrices de l'aménagement mais également des centres ou laboratoires de recherches, des entreprises impliqués dans les projets afin de reconstituer l'historique et l'évolution de leurs missions (ex: la question de plus en plus importante de l'innovation pour les collectivités territoriales etc.), des thématiques de recherche (ex: laboratoires) ou des phases de création et développement des activités et des marchés des entreprises (ex: collaborations industrielles etc.).

• **Les échelles socio-spatiales de l'action des individus.** Par la reconstitution des trajectoires personnelles et professionnelles des acteurs interrogés, nous avons alors essayé de saisir le rôle de leurs relations dans la mobilisation de ressources utiles à leurs activités (ex: constitution d'une spécialité de recherche, relations mobilisées dans la création de l'activité ou l'obtention de marchés etc.). Notre intention était alors de saisir des séquences de dépendance relationnelle des institutions vis-à-vis de l'environnement social des personnes interrogées. Les entretiens conduits ont alors respecté la grille suivante :

Tableau 4.1 - Éléments d'entretiens et champs de questionnement.

Champ de questionnement	Acteurs institutionnels	Acteurs industriels	Responsables scientifiques
<ul style="list-style-type: none"> - Le portrait du territoire ; - La question des villes moyennes ; - L'action publique locale, régionale et nationale ; - Les trajectoires individuelles des acteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Portrait du territoire ; - Grands enjeux de développement ; - Projets actuellement portés ; - Trajectoire professionnelle et/ou politique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Activités de l'entreprise ; - Historique de l'entreprise ; - Lieu de naissance ; - Trajectoire professionnelle; - Lieux d'études, formation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Activités du site ; - Historique du site ; - Ministère ou administration de tutelle ; - Trajectoire professionnelle.
<ul style="list-style-type: none"> - La dynamique et la trajectoire économique du territoire, de l'entreprise, du centre de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les projets d'aménagement portés à l'échelle des agglomérations et leurs orientations politiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de l'activité ; - L'évolution et le fonctionnement de la production ; - Les activités de R&D et/ou d'ingénierie (formes relationnelles et territoires de ces relations). 	<ul style="list-style-type: none"> - Relations avec des industriels locaux ; - Collaborations Recherche-Industrie ; - Nombre de contrats ; - Origines et territoires de ces collaborations/contrats ; - Essaimage d'entreprises directement liées aux activités du laboratoire/Ecole.
<ul style="list-style-type: none"> - Le projet technopolitain ; - Les échelles spatiales et les formes relationnelles de l'action publique, de l'activité de l'entreprise ou du centre de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> - La genèse et le montage technique du projet technopolitain ; - L'inscription de l'action publique dans les réseaux et orientations politiques nationales, régionales voire départementales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle dans la genèse et le montage technique du projet technopolitain ; - Liens et ressources liés au projet technopolitain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle dans la genèse et le montage technique du projet technopolitain ; - Liens et ressources liés au projet technopolitain.

Sources : J. Tallec - 2012

Au final, cette méthode nous permettant de saisir, de souligner et de visualiser des configurations dynamiques de relations entre les organisations et de revenir sur les origines mais également sur la nature des ressources créatrices de cette même dépendance, nécessite une attention toute particulière de l'enquêté mais également de l'enquêteur. Elle implique de revenir, d'interrompre très régulièrement le discours par des interruptions interrogatives (et parfois curieuse pour l'enquêté - Question : « *Pourquoi êtes-vous venus enseigner à Quimper ?* » Réponse : « *Je suis originaire d'ici. J'ai fait ma thèse à Brest et je suis parti enseigner à Lille. C'était le jeu car je voulais faire carrière à l'université. Ma femme voulait revenir. Elle est enseignante, ses parents n'étaient pas en forme et j'avais gardé d'excellents contacts avec le directeur du laboratoire qui avait encadré une partie de mon travail de doctorat.* » Question: « *On vous a créé un poste alors ?* » Réponse : « *Non mais il allait partir à la retraite alors j'ai fait en sorte de finir mon HDR rapidement et je connaissais déjà toute l'équipe...* »).

Bien entendu, les récits des acteurs sont autant de petites histoires inscrites dans des séquences d'actions qui présentent toujours une certaine part de subjectivité et de bonne volonté de la part des enquêtés notamment dans la précision des données transmises.

Mais cette approche a tout de même le mérite de rentrer dans un des niveaux le plus fin des rapports économie-territoire et nous permettent de mettre en perspective l'articulation des échelles socio-spatiales des ressources cognitives (ex : un savoir, un procédé), matérielles (ex: un prêt financier, une machine-outil), de médiation (d'accès à une information qui ouvrent vers des ressources cognitives et matérielles) et les canaux et relations par lesquels se diffusent et se transmettent ces mêmes ressources (ex: relations amicales, familiales, professionnelles, institutionnelles).

Est-ce une méthode adaptée aux villes moyennes ? Oui et non.

- Oui, car il nous semble qu'une approche purement quantitative (ex: les publications, les revenus, les brevets) passent sous silence des niveaux d'articulation des systèmes productifs où les villes moyennes constituent un des échelons de l'articulation et de la construction quotidienne de ces systèmes. L'enjeu est alors ici. Saisir la place des villes moyennes dans la structuration de filières d'activités qui dépassent l'idée de la simple division du travail mais d'une co-construction sur des bases qualitatives qui souligneraient une décomposition spatiale renouvelée de la valeur et donc d'une certaine utilité des activités économiques. L'idée sous-jacente est alors simple, ne pas partir du principe que les villes moyennes sont des espaces isolés mais inscrits dans un espace en relation structuré autour de réseaux et de relations.

- Non, car ne se concentrant que sur un seul pan de l'activité quotidienne de ces agglomérations, elle écarte du questionnement une autre grande partie du fonctionnement quotidien d'autres champs d'activité des villes moyennes dont les enjeux (ex: structuration des marchés locaux de l'emploi, base industrielle reposant sur un nombre restreint de grands établissements etc.) interpellent d'autres niveaux d'action de l'aménagement que la présentation des terrains peut permettre de mettre en perspective.

4.2 - Des villes moyennes et des systèmes urbains régionalisés.

Comme nous l'avons précisé dans le cadre de notre première partie, il apparaît que les recompositions des villes moyennes reposent sur une double composante. C'est tout d'abord l'insertion des agglomérations dans des tendances et dynamiques régionalisées qui donne une première variable contextualisée des phénomènes observés. Cette relation se couple à un régime de développement pour ainsi dire autonome et impulsé par les composantes et les structures socio-démographiques des territoires. Cet autre niveau reste dépendant des trajectoires des territoires et de l'empreinte locale des régimes d'action de différents niveaux alors à l'œuvre. En l'occurrence, la conjugaison des soldes naturels et des soldes migratoires ne présentent qu'une des facettes d'un changement social défini sur la base d'une grille de lecture populationniste inscrite dans les mouvements qualitatifs d'une « masse » que bien d'autres facteurs influencent.

Au sein de ces sous-ensembles régionalisés du système urbain hexagonal, les villes moyennes qui composent notre panel d'études peuvent être entendue comme des nœuds ou points dont l'articulation et les régimes quotidiens de fonctionnement, notamment mobilisés au prisme des mobilités domicile-travail ou des relations marchandes, sont amenés à dépasser le cadre des récentes frontières administratives des Régions. Cette « fausse évidence régionale » (Béhar et Estèbe, 2006) est notamment

illustrée par l'aire urbaine de Toulouse dont le rayonnement des mobilités quotidiennes franchit les limites de Midi-Pyrénées pour s'étendre sur le Département limitrophe de l'Aude en Languedoc-Roussillon autour des aires urbaines de Carcassonne, Castelnaudary et Limoux (INSEE, 2012). Il en est de même pour une ville moyenne comme Tarbes qui enregistre d'importantes relations avec l'aire urbaine de Pau en Aquitaine (DATAR, 2013). Cette remarque est alors indubitablement liée à l'empreinte des échelles spatiales d'un phénomène social et la prise en compte des relations de courte ou longue distance qui structurent le quotidien des différentes activités des agglomérations (ex: flux financiers, relations inter-entreprises, collaborations recherche-industrie etc.).

Ces volumes d'échanges de différents ordres et natures, encouragés par la présence effective d'infrastructures et de réseaux matériels « supports » des interactions (ex: infrastructures routières) définissent des systèmes interrégionaux dont les masses et la qualité des relations vont établir le degré d'interdépendance et un certain fonctionnement en réseau. Ces échanges peuvent également avoir des configurations immatérielles (ex: collaboration recherche-industrie). Ils préfigurent en ce sens, certaines dimensions d'une « métropolisation » au sens d'une convergence et d'une concentration des relations à partir ou en direction d'un nombre réduit de points ou nœuds du territoire. A contrario, cette organisation peut faire preuve d'une complémentarité fonctionnelle plus établie et affirmée que l'on peut éventuellement qualifier de « polycentrique » (Baudelle et Peyrony, 2005).

En fonction du cadre d'analyse et des indicateurs mobilisés, ce fonctionnement n'est point réductible aux seules grandes villes et métropoles et la seule proximité géographique entre deux aires urbaines ne prédéfinit pas la fréquence et la qualité des relations.

Si nous prenons acte de ces débordements, le cadre d'analyse dans lequel se déploie la contextualisation de nos terrains d'études, se concentrera, par souci de cohérence dans la mobilisation des données disponibles, sur les dynamiques urbaines des régions institutionnelles auxquelles ces agglomérations appartiennent (Bretagne, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées). Si la réalité géographique de ces ensembles régionaux est discutable, nous les amenons comme des entités possédant une certaine unité d'action sur la base desquelles se structureront et s'établiront des dispositifs et autres registres d'intervention de différents niveaux dont des politiques d'aménagement à finalité économique. Ces actions peuvent dès lors influencer et orienter des dispositifs portés à l'échelle de nos terrains d'études et dessiner certains versants de l'activité locale.

Les quatre villes étudiées possèdent pour chacune d'elle des statuts inhérents à la distribution hiérarchique des pouvoirs et fonctions étatiques déconcentrées et héritées d'un sursaut révolutionnaire. Cette étape a infirmé ou confirmé un rayonnement fonctionnel initialement porté par certaines distributions géographiques d'un pouvoir local établi sous les ordres de l'ancien régime (ex: Diocèse etc.). Ainsi, les services et fonctions administratives d'Albi, Préfecture du Département du Tarn situé dans la région Midi-Pyrénées, s'accordent avec celles déployées dans l'agglomération de Quimper, Préfecture du Département du Finistère en Bretagne. Alès et Fougères, Sous-Préfectures du Département du Gard (Alès) et d'Ille-et-Vilaine (Fougères), vont également se trouver conforter en tant

que centres fonctionnels d'un appareil technique et administratif auquel se couplera différentes institutions de régulation et coordination du monde marchand (ex: Chambres consulaires etc.). Dans le contexte des villes moyennes, ces deux statuts pouvant paraître anecdotiques dans les grandes dimensions de la mondialisation, ne sont pas anodins. Dans un premier niveau, ils s'ancrent dans une représentation et des registres d'actions oscillant entre l'égalité et l'équité de la distribution géographique des services à la population. Dans un second temps, c'est également un niveau de définition de certaines capacités locales d'action également instituée comme autant de relais institutionnels de définition, de conduite et de contrôle d'orientations en matière d'aménagement. Ce sont, pour ainsi dire, des institutions d'intermédiation de modes et registres d'intervention de la puissance publique dont les formes évoluent au gré d'une décentralisation qui confèrent désormais des rôles structurants aux Conseils régionaux et aux EPCI. Dans ce vaste mouvement institutionnel, nos terrains d'études présentent les configurations démographiques suivantes (Tableau 4.2).

Tableau 4.2 - Les dynamiques démographiques récentes de nos terrains d'études.

Aire urbaine	Pop. 2009	Nombre de communes	Var. annuelle 1975-2009	Population de la commune centre (2009)	Poids de la commune centre (2009)	Var. annuelle de la commune centre 1975-2009	Poids dans la pop. régionale	Poids dans la pop. urbaine régionale
Albi	95 008	44	0,68 %	48 916	51,8 %	0,17 %	3,3 %	5 %
Alès	99 998	39	0,58 %	41 205	40,8 %	- 0,20 %	3,9 %	5,8 %
Fougères	41 247	18	0,04 %	19 779	48 %	- 0,85 %	1,3 %	2 %
Quimper	130 107	24	0,87 %	63 550	49,9 %	0,36 %	4,1 %	6,3 %

Source : INSEE - 2012 - Zonage en AU de 1999

La « taille » et le régime de croissance de ces villes illustrent bien la diversité des situations qui composent cette strate du système urbain hexagonal. À l'échelle des aires urbaines, si les communes centres représentent toujours l'essentiel de la population, leur croissance démographique se retrouve désormais moins prononcée que les communes de leurs banlieues et couronnes périurbaines. Ainsi, la contraction de la population dans les communes d'Alès et de Fougères³⁹⁹ ne ternit pas une dynamique de stabilisation (Fougères) ou de croissance (Alès) de leurs banlieues et couronnes périurbaines. Il en est de même, dans une autre mesure, pour les communes d'Albi et de Quimper qui, malgré une croissance de leurs communes, font face à un développement démographique plus prononcé des espaces périurbains. Ce contexte d'une petite « métropolisation » incarnée par ce phénomène d'étalement urbain, non réductible aux seules grandes villes et métropoles (Demazière, 2014), donne une série d'indications sur les équilibres socio-spatiaux à l'œuvre qui peuvent faire disparaître l'idée d'une faible

³⁹⁹ À l'échelle des communes centres, nous pouvons noter une réduction de 3 040 habitants à Alès et 6 831 habitants à Fougères entre 1975 et 2009.

ségrégation socio-spatiale ou d'une forte homogénéité sociale à l'échelle de ces mêmes territoires. (Madoré, 2012).

À l'exception de la « petite » ville moyenne de Fougères, leurs poids, dans la population urbaine régionale, restent dans des grandeurs régionales sensiblement équivalentes. Pour autant, ces quelques données démographiques, auxquelles peuvent être lié un potentiel de rayonnement et d'influence, ne nous donnent guère de renseignements sur les régimes de développement de ces mêmes agglomérations qui seront dépendants du nombre, de la distribution spatiale et de la masse du système urbain régionalisé dans lesquels se déploient une part plus ou moins importante du fonctionnement des activités économiques locales. Il en est de même pour la mobilité quotidienne des ménages et actifs. Ce double mouvement, naviguant entre régionalisation et influence de variables locales, est ici illustré par des taux de croissance démographique distincts d'une aire urbaine à l'autre. La cohérence d'un cadre général d'analyse qui se déplacerait uniformément d'une ville moyenne à l'autre n'apparaît donc guère recevable.

Ce constat introduit donc le rôle et le poids de l'interdépendance de systèmes territoriaux insérés dans un système hexagonal plus général et créateur de complémentarités fonctionnelles entre les villes. Notre objectif est alors de présenter les composantes sociales de cette croissance ou de ce déclin qui vont peut-être nous amener vers l'existence de régimes spécifiques de développement dans un système urbain élargi dont les variables dominantes de l'analyse s'opèrent sur les configurations de l'activité et de la croissance des grandes villes et métropoles régionales qui entraîneraient dans leurs sillages l'ensemble de leurs arrières-pays respectifs.

À l'instar d'Albi et de Fougères, Alès reste l'archétype d'une ville et d'un bassin d'emploi ayant connu une importante période ou phase de reconversion industrielle ayant suivi une certaine prospérité durant la faste période des Trente glorieuses. À l'inverse, l'agglomération de Quimper se projette dans un développement économique plus stable et équilibré sur la longue durée. Nous observerons des constructions de diagnostic et des dispositifs d'intervention distincts mais désormais animés des sceaux communs de la compétitivité et de l'attractivité.

Si nous nous accordons sur l'existence d'une base productrice exportatrice aux dynamiques fluctuantes, retenons tout de même que la dynamique de ces villes moyennes se couple à des logiques servicielles développées dans différentes cartes fonctionnelles qui formalisent un fonctionnement prolongeant une configuration urbaine et diversifiée des « bassins de vie »⁴⁰⁰. Nos terrains d'études reflètent ainsi ce niveau de diversité complété par la présence de fonctions et d'institutions plus rares (ex : Université, Centres de recherche, Écoles d'ingénieur etc.)⁴⁰¹ dépendantes de la construction et de l'évolution de cartes fonctionnelles qui évoluent très lentement. Albi (Préfecture du Département du Tarn), Alès (Sous-Préfecture du Gard), Fougères (Sous-Préfecture de l'Ille-et-Vilaine) et Quimper (Préfecture du

⁴⁰⁰ Pour l'INSEE, un « bassin de vie » est « [...] le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants » (INSEE, 2012).

⁴⁰¹ Nous présenterons en état des lieux des institutions d'enseignement supérieur et de recherche possédant une activité scientifique et productrices de connaissances à l'échelle de nos terrains d'études à la suite de ce sous-chapitre.

Finistère) ont également des fonctions administratives relativement communes pour bon nombre de villes moyennes entraînant l'inscription et la présence d'équipements pourvoyeurs de services et de biens communs à la population et aux entreprises. Cette perspective ancre d'autant plus la représentativité de nos terrains d'étude dans un fait urbain que représenterait les villes moyennes. Dans une logique d'aménagement et plus généralement de régulation des rapports et relations « territoire-activité » ou « territoire-population », c'est l'organisation et la dynamique récente de la distribution spatiale des Hommes et des activités définit sur la base d'une idée où une trop grande concentration de ces mêmes déterminants qui nuiraient au développement équilibré et polycentrique dans ces échelles régionales. Or, force est de constater que les évolutions récentes assurent une certaine stabilité ou inertie des écarts dans la distribution géographique des Hommes et des activités.

Afin de saisir ces mêmes mouvements à l'échelle de nos terrains d'études, nous privilégions une entrée par les systèmes urbains, s'articulant autour d'agglomérations de « tailles » et de trajectoires distinctes nous permettant de saisir plus précisément la place et le rôle de nos terrains d'études dans les ensembles régionaux auxquels ces villes moyennes appartiennent et qu'elles contribuent à structurer et à organiser quotidiennement.

Nous verrons qu'un grand nombre de projets initiés et impulsés par les acteurs locaux s'établissent sur la prise en compte de tendances et dynamiques dans le sillage de configurations métropolitaines. L'originalité de la trajectoire des têtes de réseaux du système urbain vont ainsi établir et influencer les régimes d'action des collectivités et bon nombre de projets qui en découlent.

Il nous apparaît donc important dans un premier temps de caractériser et de présenter l'évolution contemporaine des systèmes urbains dans lesquels s'insèrent nos terrains d'études et qu'ils contribuent à quotidiennement modeler. Dans un second temps, nous nous attarderons sur les grandes tendances socio-économiques des agglomérations étudiées pour finalement nous consacrer à la définition et l'originalité de l'activité économique de ces mêmes agglomérations qui sont également, des « centres secondaires » du système scientifique et d'enseignement supérieur hexagonal et régional qui ne laissent point présager d'un rôle secondaire dans le développement des activités scientifiques. En effet, nous dégagerons des « spécialités » qui structurent l'activité locale de recherche locale. Ces mêmes activités se lient de plus en plus au contexte productif local et vont influencer certaines actions et dispositifs d'aménagement dont les projets technopolitains portés à l'échelle des villes moyennes étudiées.

4.2.1 - Les dynamiques contemporaines de systèmes urbains régionaux.

Dans la perspective tendancielle du développement socio-économique hexagonal du XX^e siècle qui structure bon nombre de nos référentiels et représentations du développement économique, les caractéristiques communes des ensembles régionaux de nos terrains d'études restent celles d'un récent rattrapage socio-économique notamment illustré par une croissance démographique qui place ces territoires dans les « gagnants » des recompositions contemporaines. En effet, ces ensembles régionaux ont longtemps été marqué par un isolement et un éloignement des territoires qui ont forgé la géographie industrielle de l'hexagone. Désormais, le nivellement des PIB régionaux nous indique une insertion plus ou moins prononcée dans les paradigmes du système socio-économique dominant qui possède inéluctablement une composante géographique à laquelle participe de manière distincte les villes moyennes étudiées. Ces mêmes dynamiques vont ainsi alimenter les sources mais également définir certains registres et orientations de développement affichant l'ambition de structurer l'activité économique régionale et cela notamment en termes de compétitivité économique. Mais cette question de l'éloignement des principaux centres de décisions et d'organisation de l'activité économique vis-à-vis d'une dorsale européenne entraînant et à l'inertie géographique affirmée demeure vive. C'est une rhétorique très présente dans les discours institutionnels qui vont créer le cadre d'une légitimation de diagnostics et d'orientations politiques. Ces représentations, que nous pouvons interpeller par le constat d'un renversement spatial des territoires qui créent désormais de la valeur, sont discutées et discutables notamment dans le fait qu'elles reposeraient sur les effets immédiats et escomptés des politiques d'aménagement. Mais il est difficile d'écarter ces mêmes mouvements de « mise à niveau » qui ont créé un terrain particulièrement favorable à en définir certains effets structurants et performatifs dans ses déclinaisons les plus génériques de l'action publique économique à finalité territoriale (ex: aménagement de zones d'activités, désenclavement routier etc.). Nous évoquerons certains de ces éléments dans notre prochain chapitre qui a le souci de mettre en perspective les trajectoires de la base productive des villes étudiées, de la construction des ressources matérielles et sociales qui y sont liées sur la longue durée. Nous aurons également la préoccupation de concevoir ces mêmes processus sous l'angle d'un « espace en relation » créateur de liens et de ressources entre ces villes moyennes, leurs arrière-pays et le système urbain hexagonal. La prise en compte et la présentation de ces ensembles régionaux, des dynamiques de ces systèmes urbains mettent en perspective un premier niveau d'analyse d'éventuelles problématiques singulières posées par la question des villes moyennes à l'échelle de ces systèmes urbains régionaux qui peuvent être très rapidement appréhendés à partir des quelques données suivantes (Tableau 4.3).

Tableau 4.3 - Quelques dimensions statistiques des ensembles régionaux de nos terrains d'études.

Régions	Pop. 2009	Var. annuelle 1982-2009	Poids de la capitale régionale (2009)	Nombre de villes moyennes / Poids pop. urbaine		Emploi total 2009	Taux de chômage 2010	Poids des emplois de fabrication (2009)	Revenus 2011 *	PIB par hab. 1993 *	PIB par hab. 2008 *
Languedoc- Roussillon	2 636 350	1,1 %	20,4 %	7	32 %	937 660	15,6 %	8,4 %	20 543	15 662	26 530
Midi-Pyrénées	2 881 756	0,7 %	40,2 %	8	28,5 %	1 189 172	11 %	12,9 %	22 105	14 849	23 741
Bretagne	3 199 066	0,6 %	18,9 %	10	41,7 %	1 301 501	9,7 %	14,6 %	22 577	16 572	27 254
France	63 070 344	0,5 %	20 %	154	24,7 %	22 132 026	12,3 %	14,7 %	19 661	19 120	30 700

Source : INSEE - 2012 - Zonage en aire urbaine 1999 - * : en Euros.

Avec des taux de population urbaine relativement similaires⁴⁰² d'une région à l'autre (65,59 % en Midi-Pyrénées, 66,5 % en Languedoc-Roussillon et 66,5 % en Bretagne), ces régions vont convenir d'un rôle ou poids distinct des villes moyennes dans leurs systèmes urbains respectifs qui sera notamment révélé sous l'angle des orientations données aux problématiques d'aménagement et de développement régional.

Dans la perspective de la régionalisation des dynamiques démographiques du système urbain hexagonal, les aires urbaines du pourtour méditerranéen et plus généralement du sud-est de la France ont enregistré les taux de croissance les plus élevés. C'est ainsi qu'au tournant des années 1990, Montpellier, Nîmes et Perpignan se sont retrouvés comme des territoires dynamiques, au même titre que la métropole toulousaine amenée comme l'archétype d'une problématique d'une agglomération compétitive dont l'entraînement tirerait vers le haut l'ensemble de son arrière-pays. Mais de prime abord, il apparaît que la question du système urbain languedocien se retrouve plus sensiblement dépendant d'une configuration de développement où l'attractivité des territoires, notamment des ménages, est une variable déterminante de son développement récent. Dans le cas breton, une approche « mixte » de ces deux registres redéfinit ces régimes de développement au sein d'une région attractive dont l'essentiel de la croissance démographique s'est récemment réalisée sur la frange orientale régionale (INSEE Bretagne, 2013).

La Région Bretagne possède à ce titre, une configuration urbaine se rapprochant d'un polycentrisme propice à une forme de développement équilibré. Mais cette distribution n'empêche pas pour autant que les deux grandes villes ou métropoles (Rennes et Brest) concentrent à elles seules près de 29 % de la population régionale (près de 44 % de la population urbaine), taux n'ayant guère connu d'inflexions depuis les années 1980 malgré une croissance annuelle de la population urbaine brestoise inférieure à celle de la population urbaine (+ 0,4 % contre + 0,77 % entre 1975 et 2009) et régionale bretonne (+0,58 %). La population urbaine de la Région Languedoc-Roussillon apparaît également comme

⁴⁰² Sur la base d'un zonage en aire urbaine de 1999.

fortement concentrée et articulée autour d'un triptyque organisé autour des agglomérations et aires urbaines de Montpellier (20,4 % de la population régionale), Perpignan (11,2 %) et Nîmes (9,6 %).

Après avoir exposé et défini les particularités de l'articulation des systèmes urbains languedocien et midi-pyrénéen à la configuration linéaire (Languedoc-Roussillon) et « macrocéphalique » (Midi-Pyrénées), le système urbain breton, constitue un certain modèle de développement polycentrique où les villes moyennes apparaissent comme des entités plus à même de répondre aux ambitions de quête d'un équilibre dans la distribution des hommes et des activités. Ce niveau d'interprétation n'est pas pour autant garant de l'inclusion et de la participation de l'ensemble des agglomérations au développement économique régional.

L'interdépendance relationnelle entre les régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées nous a ainsi conduit à regrouper la contextualisation de ce système urbain au sein d'une seule et même unité dont la cohérence et les régimes de développement qui y sont associés, sont des plus distincts. Nous cherchons donc à qualifier une certaine « problématique régionalisée » de la question des villes moyennes où sous l'angle d'une approche purement quantitative, les grandes villes ou métropoles régionales s'affichent comme les territoires où se joue l'essentiel des mouvements de croissance économiques et productives régionales. À ce titre, nous ne présentons que des facteurs liés aux mobilités quotidiennes qui ne sont qu'une des dimensions des relations. Notre objectif est alors de présenter les grands traits et mouvements qui animent les configurations régionales de ces systèmes urbains et l'éventuelle dimension des villes moyennes qui y participent afin de saisir pleinement l'intégration et les relations qu'entretiennent ces villes moyennes avec leurs ensembles urbains, la nature des liens et les relations étant tout naturellement multi-dimensionnel. S'il est très difficile de parvenir à une représentation exhaustive de l'ensemble de ces liens inter-urbains, nous privilégions une approche qui formalisera un cadre d'analyse des relations de « proximité » qu'entretiennent ces centres secondaires de l'activité scientifique et économique avec leurs environnements régionaux respectifs. Sans avoir la prétention et l'objectif de restituer l'ensemble de ces mouvements, notre propos souhaite plus simplement évoqué le contexte plus général de développement de ces systèmes urbains afin d'en saisir les singularités et la question plus générale de la « place » des villes moyennes qui en découle dans une certaine matérialité qualitative de l'armature et du réseau urbain.

Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées : des villes moyennes au sein de systèmes urbains « métropolisés ».

Structurée sur la base d'une organisation cellulaire ancienne et d'un couloir urbain qui articule les cinq départements⁴⁰³ de la région, l'armature urbaine de la région Languedoc-Roussillon fait actuellement face à d'importantes mutations démographiques. Ces dynamiques, tenues par une forte attractivité

⁴⁰³ La Région Languedoc-Roussillon se structure autour des Départements de l'Aude (Préfecture Carcassonne), du Gard (Préfecture : Nîmes), de l'Hérault (Préfecture : Montpellier), de la Lozère (Préfecture : Mende) et des Pyrénées Orientales (Préfecture : Perpignan).

résidentielle, bouleversent et fragilisent les équilibres socio-économiques d'une « création de richesse » et d'une activité régionale qui se retrouve fortement dépendante de la consommation locale d'actifs et de ménages.

Région originellement articulée autour d'une opposition nord-sud et d'une certaine « bicéphalie » entre les agglomérations de Montpellier et Nîmes, les recompositions de ce sous-système de l'arc « méditerranéen »⁴⁰⁴, à la confluence des réseaux routiers trans-européens, s'appuient sur un fort solde migratoire (1,6 % par an depuis les années 1990) qui explique l'essentiel d'une croissance démographique bien supérieure à la moyenne hexagonale (1,7 % annuelle depuis 1975 contre 0,5 % à l'échelle nationale). La région a en effet accueilli près de 700 000 nouveaux habitants en cinquante ans et cela à un rythme d'accroissement deux fois supérieur à la moyenne des régions françaises (1,1 % par an entre 1990 et 2007). Ce taux, le plus élevé de l'ensemble des régions françaises, a contribué à faire passer la population régionale de 1,7 millions d'habitants en 1960 à près de 2,6 millions d'habitants⁴⁰⁵ engendrant un report de l'activité de l'arrière-pays vers le littoral bas-languedocien⁴⁰⁶.

Cette croissance se traduit par un fort développement résidentiel qui suit une plaine littorale s'articulant autour de huit des dix principales agglomérations régionales. C'est sur ce même axe que s'est appuyé la très grande majorité des investissements réalisés en matière d'aménagement et de transport⁴⁰⁷ orientant l'installation des ménages et les activités des principales agglomérations régionales (Montpellier, Perpignan, Nîmes, Béziers). Le paradoxe bien connu de cette forte « attractivité » est celui d'une population vieillissante où les plus de 60 ans représentent désormais 24 % de la population régionale et les plus de 65 ans, 19,7 % des languedociens (contre une moyenne de 16,8 % à l'échelle nationale). Cette constante a une incidence sur la composition des revenus qui se retrouve dans de fortes proportions issues des pensions et des retraites (30,4% soit le taux le plus élevé de l'hexagone avec ceux des régions Auvergne 29,9 % et Poitou-Charentes 30 %). Les revenus du patrimoine (6,8 %) atteignent également des taux importants au sein d'une région où la moyenne des revenus est une des plus faibles de l'hexagone (19 412 euros contre 20 978 euros à l'échelle métropolitaine en 2011).

Ce développement est alors tenu par un emploi où l'activité servicielle et présentielle marchande prédomine et représente, à titre d'exemple, près de 85 % des emplois de la commune d'Agde, 87 % à Mende et 80 % à Alès⁴⁰⁸. Cette mécanique de l'activité accompagne ainsi les mutations fonctionnelles d'une ancienne plaine d'agriculture méditerranéenne tenue par une viticulture « productiviste », de faible

⁴⁰⁴ La Région Languedoc-Roussillon ne constitue qu'une très faible composante géographique du bassin méditerranéen. La moitié de l'espace régional est montagnard et de moyenne montagne.

⁴⁰⁵ On évalue le solde migratoire annuel de la région Languedoc-Roussillon à quelques 17 000 habitants (47 000 nouveaux arrivants contre 30 000 partants en moyenne).

⁴⁰⁶ Nous présenterons les configurations socio-spatiales de ce « renversement » dans notre prochain chapitre.

⁴⁰⁷ Nous pouvons notamment évoquer le prolongement de la ligne ferroviaire à grande vitesse de Nîmes à Barcelone via Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan.

⁴⁰⁸ À l'échelle nationale, l'économie dite présentielle représente 67,4 % des emplois.

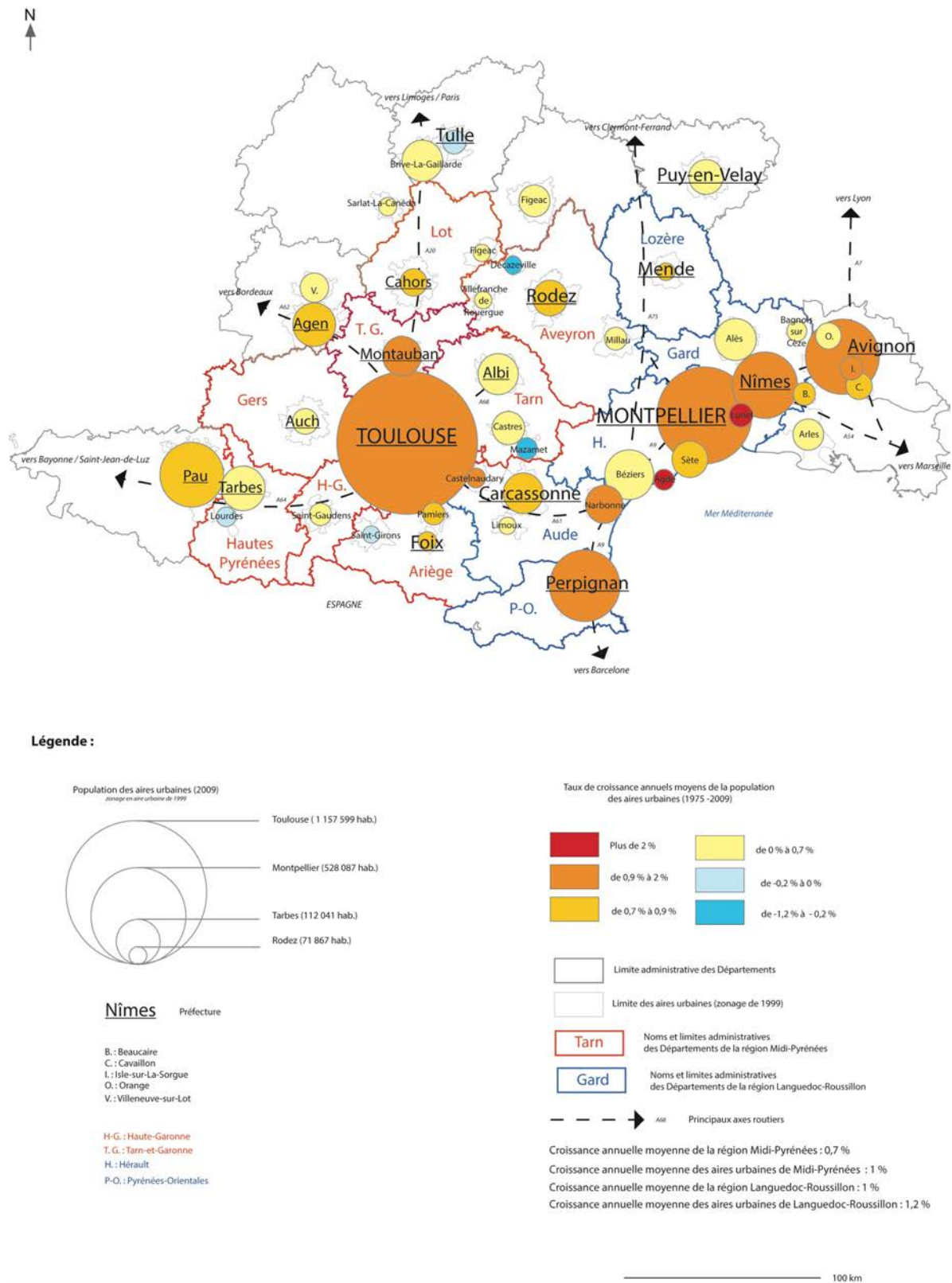
valeur ajoutée et ayant enregistré d'importantes crises à l'exportation (Jarrige, 2004)⁴⁰⁹. Ces recompositions et affrontements entre l'urbain et le rural, entre l'urbanisation et les mutations des espaces agricoles, sont productrices d'une typologie complexe de territoires où se côtoient des communes ou agglomérations « consolidées » (ex: Montpellier), en « consolidation » (Nîmes, Perpignan, Sète), en « situation de périurbanisation » (ex: les communes de la troisième couronne de l'aire urbaine montpelliéraine) ou possédant un « potentiel » de périurbanisation (ex: Alès, Narbonne, Béziers) (Abrantes et *al.*, 2004). Ainsi, à partir de 1975, si les communes centres des principales agglomérations ont enregistré une décroissance ou une croissance inférieure aux communes de leurs périphéries (ex: Béziers, Perpignan), cette dynamique possède une composante spatiale où le linéaire côtier, articulé au couloir central languedocien, trace les sillons de l'urbanisation. Ce développement de l'urbanisation nous renvoie au fait que « *L'histoire récente est celle du comblement des vides : équipements touristiques et phénomène de banlieue se conjuguent pour mettre en place un axe littoral* » (Ferras, 1983, p. 13). Ainsi, les années 1970-1980 marquent le passage d'une situation que l'on pourrait qualifier de relativement équilibrée à un repli sur un espace plus réduit jouant sur le creusement des écarts de la composante quantitative du système urbain régional désormais tenue et impulsée par une croissance « importée ». La trajectoire de la région languedocienne et de son rapport à l'espace évolue donc au rythme de quatre phases ou étapes. Dans le contexte de l'ancien modèle économique régional, la domination de l'arrière-pays viticole engendrait un délaissement du littoral. Au début du XX^e siècle mais surtout dans la deuxième moitié de ce dernier, les premiers aménagements du littoral introduisent une rupture progressive de cette organisation et occupation de l'espace au profit de nouvelles formes d'activité et le développement d'une économie résidentielle.

La période actuelle est alors celle d'une reconquête de l'ancien arrière-pays, l'affirmation du littoral incarnant à ce titre une rupture avec la trame urbaine régionale que la naissance d'une « jeune » capitale régionale (Montpellier) accompagne dans une dynamique de « métropolisation » (Ferras et Volle, 2002). Les départements de l'Hérault et du Gard concentrent alors les deux tiers de la population régionale et représentent les armatures urbaines les plus établies et structurantes. Cette configuration va influencer la définition d'une certaine « question » du rôle des villes moyennes dans cet ensemble régional où les mobilités quotidiennes des ménages et actifs vont structurer des systèmes urbains locaux intra-régionaux (ex: Nîmes-Alès). Dans cette perspective, les acteurs institutionnels des villes moyennes régionales sont amenés à essayer de développer des aménités à même de participer et d'orienter les composantes socio-économiques sur lesquelles s'appuient la trajectoire économique régionale articulée d'une activité touristique qui alimente la tenue et la vivacité d'un des versant de l'économie présente régionale. Cette vocation de la première région touristique de France a notamment été impulsée par la

⁴⁰⁹ La production languedocienne réalise 42 % des volumes de production pour 20 % de la valeur ajoutée viticole hexagonale.

puissance étatique qui, en 1963 et dans les premiers pas de la DATAR, mis en place sous l'autorité d'une mission interministérielle six unités touristiques balnéaires⁴¹⁰ (Ferras et Volle, 1989).

Carte 4.1 - Les dynamiques contemporaines des systèmes urbains de Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées (1975-2009).

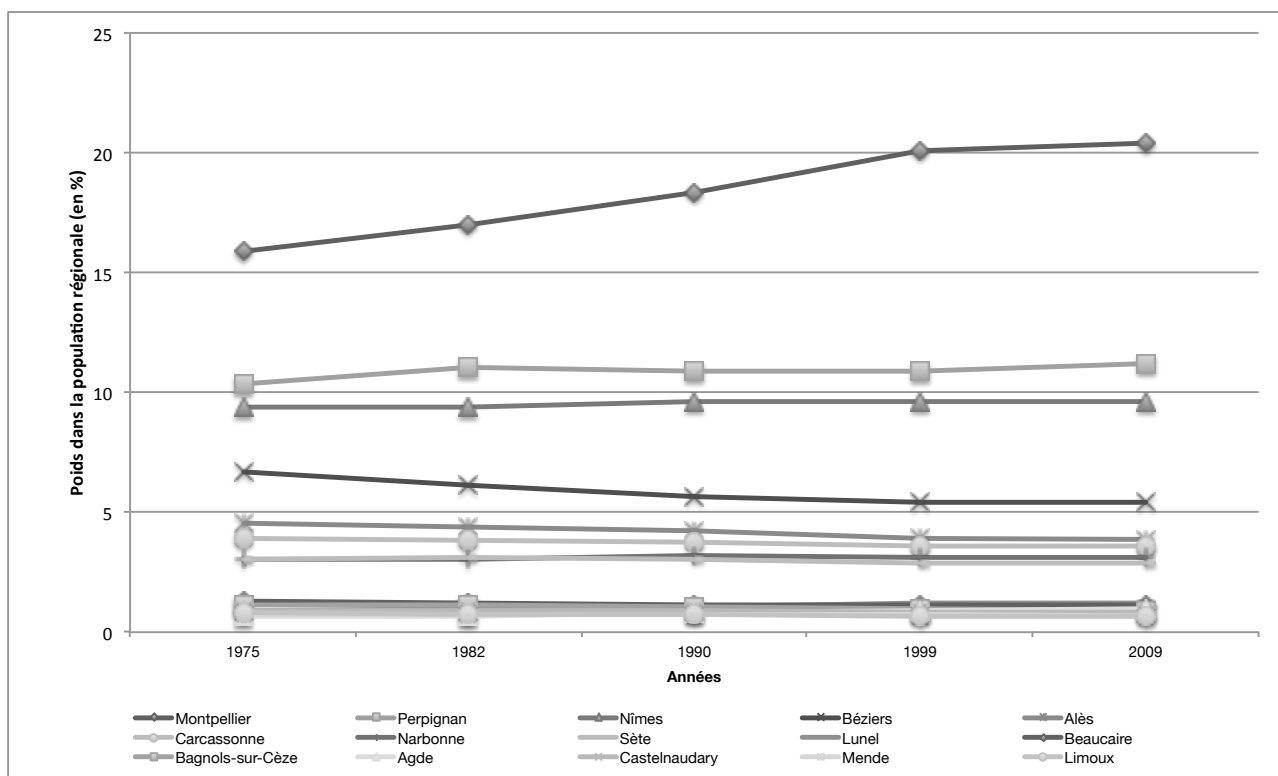


Source : INSEE 2012 - Réalisation J. Tallec.- Fait avec Philcarto

⁴¹⁰ Les stations balnéaires qui découlent de cette politique de « grands travaux » étatiques sont les suivantes : La Grande Motte, le Cap d'Agde, Gruissan, Leucate-Barcarès, Canet-Saint-Cyprien).

Ainsi, si 65 % de la population réside dans une aire urbaine de la région, les agglomérations de Montpellier, Nîmes et Perpignan concentrent les deux tiers de cette même population urbaine dont la croissance est imputable à la seule dynamique montpelliéraine (+1,7 % par an entre 1975 et 2009). Les deux autres agglomérations, malgré une augmentation notable de leurs populations, enregistrent une légère augmentation (Perpignan ; 11,20 % de la population régionale en 2009 contre 10,3 % en 1975) ou stagnation de leurs poids (Nîmes ; 9,63 % de la population régionale en 2009 contre 9,4 % en 1975). À l'exception d'Agde et de Lunel qui bénéficient des reports de la « pression littorale » et de l'extension de l'empreinte urbaine de Montpellier, les villes petites et moyennes de Languedoc-Roussillon s'inscrivent durablement dans une tendance de légère décroissance de leurs poids à l'échelle régionale (ex: Alès, Narbonne, Béziers, Carcassonne, Mende, Limoux) (Figure 4.1).

Figure 4.1 - La croissance démographique des aires urbaines de Languedoc-Roussillon (1975-2009).



Source : INSEE - 2012

Cette composante démographique a naturellement un effet sur les formes quantitatives des marchés locaux de l'emploi. Sur bon nombre d'aspects, cette différenciation de la croissance de Montpellier qui enregistre une croissance annuelle de l'ordre de 8 000 habitants et représente annuellement près de 40% des nouveaux languedociens, relève d'un processus de « métropolisation ». Mais cette configuration connaît une certaine originalité notamment incarnée par l'importante croissance d'un marché local de l'emploi orienté vers un tertiaire marchand qui, dans sa composante productive, évolue autour des

technologies de l'information et de la communication (ex: génie logiciel) mais également de l'industrie chimique et pharmaceutique (ex: Groupe SANOFI).

Par ailleurs, Montpellier est la seule aire urbaine ayant connu une croissance de l'emploi dit de fabrication dans un environnement où l'essentiel de cette activité s'était développé à l'échelle des villes petites et moyennes d'une région longtemps à l'écart de grands mouvements d'industrialisation du territoire national. En effet, l'activité industrielle était pour ainsi « dispersée », spécialisée et n'a longtemps constitué qu'un revenu de complément pour les actifs agricoles de l'arrière-pays bas-languedocien (Marty, 2013). Nous reviendrons sur ces considérations dans notre prochain chapitre en détaillant la trajectoire industrielle et productive du bassin alésien. Actuellement, nous observons un mouvement de contraction de l'activité industrielle qui se double d'une dynamique de concentration géographique dont les composantes sectorielles sont à préciser. Ces processus reposent tout aussi bien sur les traductions spatiales de logiques internes aux activités industrielles (création de nouvelles unités, destruction d'emplois liés aux gains de productivité, aux fermetures d'unités etc.) que sur un ralentissement de l'activité industrielle localisée dans les villes petites et moyennes.

Tableau 4.4 - Les recompositions géographiques des emplois de fabrication à l'échelle des aires urbaines (AU) de Languedoc-Roussillon (1982-2009).

Aires urbaines	1982	2009	Poids dans l'emploi total 1982	Poids dans l'emploi total 2009	Poids dans l'activité industrielle régionale 1982	Poids dans l'activité industrielle régionale 2009	Var. annuelle 1982-2009
Montpellier	7964	10406	7 %	6 %	13 %	20 %	1 %
Perpignan	4736	4769	7 %	6 %	8 %	9 %	0,03 %
Nîmes	6272	4131	9 %	5 %	10 %	8 %	-1,53 %
Béziers	3732	2865	9 %	7 %	6 %	5 %	-0,97 %
Alès	5840	3834	21 %	13 %	9 %	7 %	-1,55 %
Carcassonne	2336	1630	8 %	5 %	4 %	3 %	-1,32 %
Narbonne	1632	1436	8 %	6 %	3 %	3 %	-0,47 %
Sète	2236	1340	12 %	7 %	4 %	3 %	-1,88 %
Lunel	404	494	9 %	7 %	1 %	1 %	0,75 %
Beaucaire	1252	1334	15 %	14 %	2 %	3 %	0,23 %
Bagnols-sur-Cèze	528	1100	9 %	12 %	1 %	2 %	2,75 %
Agde	272	317	6 %	5 %	0 %	1 %	0,57 %
Castelnaudary	836	964	14 %	12 %	1 %	2 %	0,53 %
Mende	328	290	5 %	3 %	1 %	1 %	-0,46 %
Limoux	880	485	15 %	9 %	1 %	1 %	-2,19 %
Total Aires urbaines	39 248	35 394	9 %	5,3 %	63 %	67 %	- 0,38 %
Emploi régional	62 348	52 925	9,8 %	5,7 %	100 %	100 %	- 0,57 %

Source : INSEE - 2012 - Zonage en aire urbaine de 1999.

Ainsi, le développement de l'activité tertiaire et de la base servicielle n'a pas compensé les retards structurels d'une région où les opérations d'aménagement ont concouru à la création et à la valorisation de ressources créatrices de nouvelles formes d'inégalités et d'écarts de richesse très prononcés. La région Languedoc-Roussillon est, avec la région Île-de-France, celle où les écarts de richesse entre les ménages restent les plus prononcés.⁴¹¹

À ce titre, le recul de l'activité industrielle va de plus en plus contribuer à homogénéiser les profils d'activité des villes, Montpellier se détachant de cette tendance régionale par une diversification des activités économiques notamment par le poids de conception et de gestion (55 % des emplois de conception régionaux soit 8 934 emplois). Sans nier l'existence d'un tissu productif créateur de valeurs, les fonctions collectives servicielles vont désormais structurer l'activité locale non métropolitaine

⁴¹¹ En effet, sur l'année fiscale 2011, le rapport inter-décile pour la région Languedoc-Roussillon est de 7,2 (7,5 pour l'Île-de-France et 5,3 à l'échelle nationale).

(Nîmes, Alès, Sète et Narbonne) et enregistrer les taux de croissances les plus élevés. Ce bénéfice permet alors de compenser le ralentissement de l'activité qu'un solde naturel faible ou négatif et une structure par âge vieillissante dans les villes moyennes de Béziers, Alès, Sète et Perpignan influence. Les revenus issus des transferts (les pensions et les retraites) peuvent ainsi représenter près de 39 % des revenus de la zone d'emploi de Limoux, 36 % de celle de Narbonne ou 34 % de celle de Béziers.

C'est sur ce constat que de très fortes tensions sur les marchés locaux de l'emploi sont à l'œuvre et cela notamment dans les plus grandes villes régionales (Montpellier, Perpignan, Nîmes)⁴¹² aux taux de chômage plus élevés que dans les petites villes et villes moyennes régionales (ex : Sète, Alès)⁴¹³. Les indicateurs socio-économiques régionaux traduisent ainsi des situations de précarité sociale très marquées⁴¹⁴ qu'un travail saisonnier, notamment dans les secteurs de l'agriculture et du tourisme, influence tout particulièrement.

Les déplacements entre les pôles et les aires organisent une autre dimension des complémentarités fonctionnelles existantes entre les différentes villes régionales. Si l'isolement de l'aire urbaine de Perpignan est notable⁴¹⁵, notons que la très forte proximité géographique entre les aires urbaines de Lunel, Sète et Montpellier mais également entre Nîmes et Alès facilite de fortes relations du quotidien. L'intensité des échanges suggère ainsi des fortes interdépendances géographiques marquées de Montpellier avec Nîmes (16 000 déplacements), Sète (11 000 déplacements) et Lunel (9 000 déplacements). Nîmes fait également figure et fonction de commutateur aux relations tournées vers Alès (8 000 déplacements), Beaucaire mais également Arles et Avignon en Provence-Alpes-Côte d'Azur (plus de 5 000 déplacements).

Trois systèmes urbains locaux sont ainsi en mouvement où les liens domicile-travail sont majeurs notamment autour de Béziers, Montpellier et Nîmes, alors que les aires urbaines de Carcassonne, Limoux et Castelnaudary établissent des liens privilégiés avec Toulouse. Les villes moyennes apparaissent ainsi comme des entités organisées sur la base de relations de proximité. Au croisement de ces différentes dimensions des relations « territoire-activité », il est difficile et hasardeux de statuer sur l'existence d'une question singulière des villes moyennes à l'échelle de la région Languedoc-Roussillon. Si les difficultés et les tensions observées à l'échelle de ces agglomérations reposent sur une combinaison de facteurs à la confluence de l'histoire économique locale et régionale, la compréhension de ces déséquilibres relève de l'articulation des systèmes urbains locaux dans les dynamiques et temporalités très fluctuantes de l'activité régionale. La diversité des situations l'emporte donc sur l'unicité des configurations, constat que nous pouvons élargir au contexte midi-pyrénéen.

⁴¹² Fin 2009, les taux de chômage des zones d'emploi de Montpellier, Perpignan et Nîmes s'élevaient respectivement à hauteur de 12,4 %, 12,6 % et 13 % de la population active.

⁴¹³ Fin 2009, les taux de chômage des zones d'emploi d'Alès-La Grand Combe et de Sète s'élevaient respectivement à 14,4 % et 13,6 % de la population active.

En 2012, 4 des 5 départements de Languedoc-Roussillon possèdent les taux les plus importants d'allocataires du Revenu de Solidarité Active (RSA) d'une moyenne hexagonale évoluant autour de 51,8 allocataires pour 1 000 habitants âgés de 15 à 64 ans (Pyrénées Orientales : 89,1 allocataires, Aude : 83, 8 allocataires, Gard : 77,1, allocataires, Hérault : 72,4 allocataires).

⁴¹⁵ Les flux régionaux inter-urbains les plus notables sont ceux se réalisant avec la commune de Narbonne (154 déplacements).

La région Midi-Pyrénées, aux limites artificielles et aux marges institutionnelles inscrites dans des relations d'interdépendances articulées avec les horizons régionaux limitrophes⁴¹⁶ peut être très rapidement considérée comme un ensemble régional de transition entre l'arc méditerranéen et la façade atlantique. Cette « situation » géographique place le système urbain dans une relative et discutable position d'éloignement vis-à-vis des principaux noeuds routiers trans-européens. Cette localisation conjuguée à la grande taille⁴¹⁷ et à la faible densité de population⁴¹⁸ serait productrice de profonds et durables déséquilibres entre les différentes entités urbaines qui définissent cette unité régionale d'action. Ces enjeux sont issus de représentations qui, selon nous, sont discutables et cela au même titre que l'isolement régional.

L'armature urbaine régionale reste très largement dominée par le poids de l'agglomération et de l'aire urbaine de Toulouse, sixième agglomération nationale (865 000 hab. en 2009, 30 % de la population régionale et 45,7 % de la population urbaine) et cinquième aire urbaine du système urbain hexagonal⁴¹⁹ (1,16 millions d'habitants). De prime abord, impulsé par une très forte croissance qui étend son aire urbaine au-delà des frontières régionales⁴²⁰, l'écart entre l'agglomération toulousaine et les sept villes moyennes régionales (Tarbes, Albi, Montauban, Rodez, Castres, Cahors et Auch), proches ou éloignées en temps et en distance de cette « *cathédrale dans le désert* », s'est encore accentué et cela au rythme d'une croissance annuelle de l'aire urbaine toulousaine supérieure aux autres unités de l'armature (1,46 % de croissance annuelle contre 0,87 % pour l'ensemble des aires urbaines régionales). En effet, le poids des autres aires urbaines dans la population totale et urbaine connaît une légère dégradation qu'une croissance située aux alentours d'une moyenne régionale (0,67 % par an) ne parvient pas à infléchir (27% de la population urbaine régionale en 2009 contre près de 32 % en 1975). L'agglomération toulousaine dessine ainsi sa propre dynamique et cela à l'instar de sa trajectoire urbaine sur le temps long où cette même grande ville, dans le plus vaste mouvement d'urbanisation du territoire national au tournant des XIX^e et XX^e siècle, a porté l'essentiel de la croissance urbaine régionale au sein d'une région qui se dépeuplait au rythme d'importants mouvements d'émigration (Marconis, 1984 ; Marconis et Julien, 1995). La hiérarchie urbaine régionale porte donc l'héritage d'une ville capitale en croissance au sein d'un arrière-pays de villes petites et moyennes « atones » et de campagnes « léthargiques ». Dans le contexte de l'après-guerre, la croissance démographique a alors consolidé ces déséquilibres inscrits dans l'histoire. Les relations qui animent l'aire urbaine toulousaine et son arrière-pays sont donc

⁴¹⁶ Il faut souligner à ce titre les mobilités quotidiennes des ménages et actifs entre les agglomérations de Tarbes et Pau aux confins des ensembles régionaux que constituent les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine.

⁴¹⁷ La région Midi-Pyrénées est à ce titre la région la plus « vaste » de France et est administrée autour d'une superficie équivalente à celle de la République de Belgique (45 348 km²).

⁴¹⁸ La densité moyenne de la population régionale est de 67 hab. / km².

⁴¹⁹ En fonction du zonage en aire urbaine mobilisée, l'aire urbaine toulousaine s'affiche comme la quatrième aire urbaine française pour une population totale de 1,2 millions d'habitants (zonage en aire urbaine de 2010).

⁴²⁰ Articulée aux principaux axes routiers régionaux, l'aire urbaine toulousaine s'étend notamment dans le département de l'Aude en Languedoc-Roussillon et inclut dans son aire d'influence les villes petites et moyennes de Castelnaudary et Carcassonne.

fortement empreintes du contexte de la croissance d'une grande ville de province au régime complexe et non tributaire des seules migrations résidentielles régionales (Marconis, *ibid*).

En effet, la prise en compte et la compréhension des facteurs qui concourent au développement socio-économique contemporain de l'agglomération toulousaine, aux conditions et formations des ressources très spécifiques qui animent l'activité et les marchés locaux de l'emploi, nous conduisent à relativiser un discours réinvestissant les grandeurs des conflits politiques qu'entretient la région capitale avec un arrière-pays ayant connu d'importantes recompositions industrielles (ex: Albi-Carmaux, Decazeville, Lavelanet etc.). Ainsi, l'idée très générale qui anime les débats publics de l'aménagement reste que la métropole toulousaine, au titre de sa promotion en tant que « métropole d'équilibre », a largement bénéficié des largesses étatiques de l'« âge d'or » de l'aménagement. Cette projection gomme la construction socio-spatiale sur la longue durée des ressources qui ont accompagné l'essor de la base productive locale (Grossetti, 1995).

Nous devons alors rappeler et préciser que les régimes de cette expansion ne s'établissent pas sur la base d'une croissance se faisant au détriment de la région et donc d'un développement démographique fonctionnant sur la base d'un jeu à somme nulle dans les limites et frontières administratives d'une région dont les écarts en termes de taille sont très prononcés⁴²¹. Les sources et origines de ce modèle de croissance sont alors très souvent assimilées au contexte de la relation de « domination » qu'entretient l'agglomération parisienne avec l'ensemble du système urbain national, à savoir celle d'une « pompe aspirante » déployée par un « [...] *monstre urbain* [...] » qui « [...] *ne réussit pas aussitôt à entraîner la France entière* » (Braudel, 1986, p. 111). Cette dialectique relative à la cohésion du peuplement hexagonal et recevable sur différents aspects dans le contexte hexagonal, est à pondérer dans le contexte de la région Midi-Pyrénées (Marconis, 2003). En effet, si les composantes de ce décalage socio-spatial sont multidimensionnelles, elles restent liées au régime spécifique du développement des activités économiques complémentarité entre le système scientifique et d'enseignement supérieur et la base productive locale. Ce sont ainsi les mobilités résidentielles non exclusivement composées d'une population de cadres et de catégories socioprofessionnelles supérieures qui créent le socle de cette croissance différenciée⁴²².

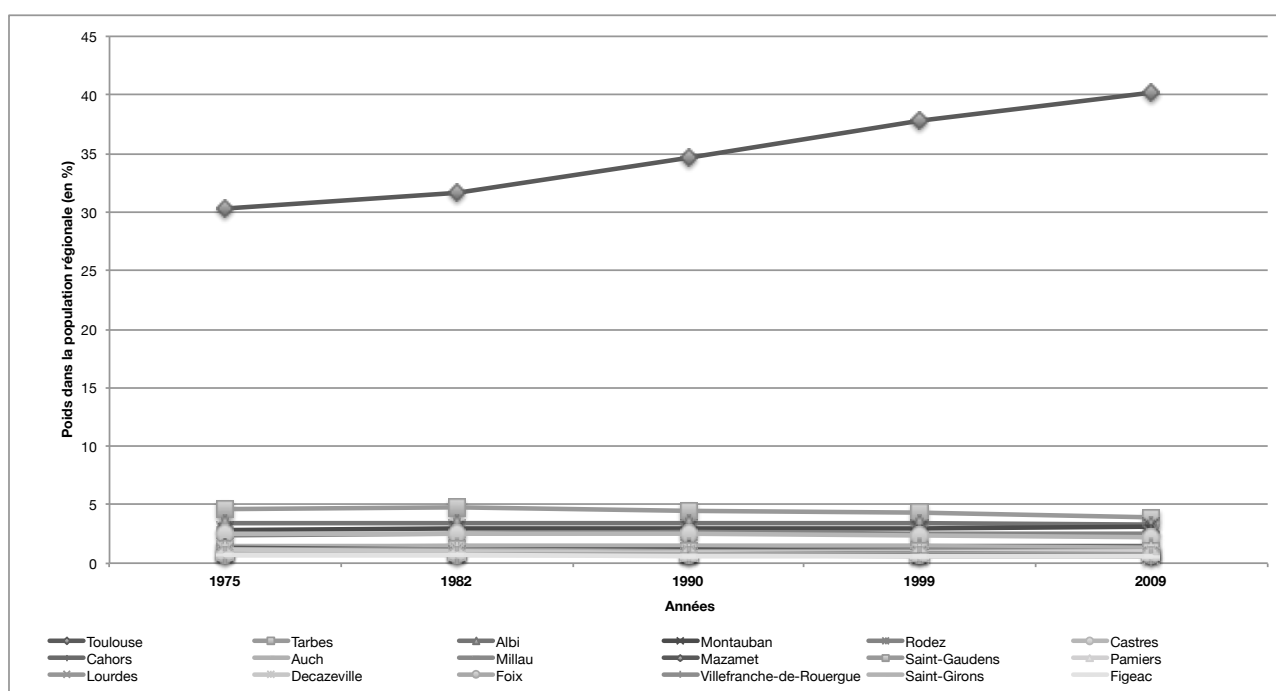
Mais cette dynamique est très souvent amenée comme l'archétype d'un processus de métropolisation que bons nombres d'actions et de documents d'orientation et de planification économique ont cherché à infléchir (ex: politiques des CRITT régionaux - Laborie, 1997 ; 2007). Pour les acteurs institutionnels de l'aménagement et certains décideurs locaux, l'empreinte territoriale croissante de l'agglomération toulousaine place la question des villes moyennes « proches » et évoluant dans « l'orbite toulousaine » non plus dans une situation « classique » d'aménagement régional définie sur le socle de l'équilibre mais

⁴²¹ Les écarts démographiques s'établissent dans un rapport de 1 à 9 avec la deuxième aire urbaine régionale (Tarbes) et dans un rapport de 1 à 11 avec l'aire urbaine d'Albi.

⁴²² En effet, il est souvent amené que l'attractivité toulousaine est majoritairement composée d'une population active fortement qualifiée. Sans nier cette constante, les derniers résultats du recensement nous montrent que les départs compensent les arrivées de cadres (INSEE - AUAT, 2013).

se déplace vers leur intégration dans la planification de l'espace urbain toulousain (Laborie, *ibid*). Nous évoquerons certaines de ces configurations dans les orientations prises par les acteurs institutionnels du développement économique de l'Albigeois. Ainsi, les formes prises par les discours qui ont cherché à porter l'équilibre s'orientent désormais autour d'un argumentaire tourné vers la « captation » d'un entraînement toulousain tenu par la mobilité des ménages et actifs qui permettrait une redistribution locale de revenus issus de l'activité « toulousaine » non assurée par l'hypothétique et très rare desserrement des activités économiques⁴²³. En effet, si les écarts de revenus sont logiquement plus prononcés entre l'aire urbaine toulousaine (24 271 euros) et les « villes moyennes » satellites (ex: Albi 21 498 euros, Castres 20 195 euros et Montauban 20 137 euros)⁴²⁴, la différence la plus notable est portée par le poids de l'activité dans la composition de ces mêmes revenus (67 % dans l'aire urbaine toulousaine contre, à titre d'exemple, 54 % à Albi, 57 % à Castres ou 60 % à Montauban). La figure 4.2 illustre certains aspects du décalage démographique qui anime l'armature urbaine régionale.

Figure 4.2 - La croissance démographique des aires urbaines de la région Midi-Pyrénées (1975-2009).



Source : INSEE - 2010

⁴²³ Dans le cadre de notre troisième partie, nous évoquerons l'inscription dans des relations sociales adossées à des ressources cognitives de ces effets d'entraînement.

⁴²⁴ Ces données sont présentées pour l'année 2011 et sont établies sur la base des unités de consommation. Nous n'avons pas réalisé de lissage en termes de standard de pouvoir d'achat qui nous aurait plus amplement renseigné sur les réels écarts de richesse.

Ainsi depuis 1962, l'aire urbaine toulousaine a gagné 463 000 habitants alors que les autres aires urbaines n'ont cumulativement enregistré que 120 000 habitants supplémentaires, phénomène qui a alors pris une ampleur nouvelle au tournant des années 1990 au rythme d'une croissance de certaines villes petites et moyennes (ex: Montauban, Pamiers) mais également de décroissance de bassins d'emploi spécialisés et touchés par d'importantes restructurations industrielles (ex: Graulhet, Carmaux, Tarbes, Lavelanet, Mazamet). Après plus d'un siècle de déclin, couplé à un exode régional, le solde migratoire a ainsi connu depuis 1968 une tendance positive, retrouvant son niveau de population de 1876 (soit 2,88 millions d'habitants) au prisme d'une attractivité portée par des ménages et actifs extérieurs à la région. Entre 1990 et 1999, l'aire urbaine toulousaine a ainsi attiré 83 % du solde migratoire régional (56 300 habitants)⁴²⁵, les migrations inter-urbaines régionales se jouant également au bénéfice de Toulouse (+ 12 000 hab. entre 1990 et 1999 et + 11 130 hab. entre 2003 et 2008).

La croissance de Toulouse est donc tournée vers des territoires extérieurs à la région que la structure par âge de l'aire urbaine toulousaine renforce. L'extension de l'aire urbaine définit ainsi de nouveaux espaces multipolarisés à cheval entre les aires urbaines des villes moyennes qui naviguent dans l'orbite de l'aire urbaine toulousaine. Certaines d'entre elles vont ainsi se retrouver contigües (ex: l'aire urbaine de Montauban). Si l'on adopte une approche mécanique et hiérarchisée de la distribution spatiale des activités, cette empreinte peut avoir pour effet de reconfigurer la portée des fonctions de centralité traditionnellement imputées aux villes moyennes qui ont, rappelons-le, d'importants effets multiplicateurs sur la tenue locale de l'emploi.

Mais des villes moyennes ou petites villes plus excentrées (ex: Rodez, Figeac) connaissent une croissance supérieure, la relation liée aux effets de proximité entre l'aire urbaine toulousaine et les villes moyennes proches en temps et en distance sont donc à évaluer avec précaution. Dans ce contexte de prégnance de développement de l'« axe garonnais », la situation démographique des villes moyennes de Midi-Pyrénées est très contrastée. Celles situées à moins d'une heure de l'agglomération toulousaine enregistrent des évolutions très distinctes et cela autour de constantes inférieures aux taux annuels d'évolution de la population régionale (+ 0,67 %) et urbaine (+0,98 %) observées entre 1975 et 2009. L'aire urbaine de Montauban enregistre la croissance la plus élevée (+0,88 %) mais cette même proximité n'a pas les mêmes effets à Albi (+ 0,62 %), Castres (+ 0,20 %) ou Auch (+ 0,37 %). On peut également noter que des villes plus éloignées sont inversement plus ou moins dynamiques (Rodez : + 0,80 % ; Cahors + 0,81 % ; Tarbes, + 0,17 %). Ces éléments confirment ainsi la forte sélectivité géographique de la croissance démographique régionale qui ne doit pas occulter l'évolution des tissus économiques locaux qui sont dans de nombreux cas déconnectés de ces mouvements démographiques. En effet, les tissus productifs de ces mêmes agglomérations sont empreints d'une histoire réalisée en marge du développement industriel contemporain de Toulouse (Guillaume, 2003). Ainsi et compte tenu de cette singularité qui rend difficile toute forme de comparaison active, il nous semble plus pertinent

⁴²⁵ La région avec laquelle les relations sont les plus importantes est la région Île-de-France et nous devons également rappeler qu'un nombre toujours important d'individus sont amenés à quitter la région (86 000 remplacées par 143 000 nouveaux venus).

de revenir sur la distribution géographique de l'emploi à l'échelle du système urbain de la région Midi-Pyrénées (Tableau 4.5). En dehors de l'agglomération toulousaine, les villes moyennes représentent les principaux pôles d'emploi régionaux dont la dynamique ne se relève point dépendante, à l'instar de la dynamique démographique, de la proximité « toulousaine ». Ainsi, si le poids dans l'emploi régional de ces mêmes aires urbaines diminue, cette contraction n'est pas synonyme de ralentissement de l'activité locale. Le phénomène majeur pour ces agglomérations est alors celui d'une redistribution des emplois de fabrication vers les emplois de services et notamment de conception. Ainsi, si des villes moyennes comme Albi et Tarbes ont enregistré une dégradation des emplois industriels (respectivement - 1,27 % à Albi et - 2,41 % à Tarbes entre 1982 et 2009), le développement des activités servicielles internalisées au sein des systèmes productifs enregistre une toute autre dynamique (+ 4,33 % pour Albi et + 2,13 % pour Tarbes)⁴²⁶.

Traduction de la recomposition plus générale des systèmes productifs, ces quelques données nous montrent une certaine montée en gamme de la base exportatrice de ces mêmes territoires écartant de fait, toute forme de « fatalisme » dans la tenue de l'activité productive de l'espace non métropolisé midi-pyrénéen. Les composantes sectorielles de ces mouvements sont à préciser mais contrairement aux autres régions françaises, la singularité de la région Midi-Pyrénées réside dans l'augmentation de la part de l'industrie dans la valeur ajoutée régionale qui passe de 13,4 % en 1990 à près de 14 % pour une croissance annuelle de la valeur ajoutée de l'ordre de 3,5 % par an entre 2000 et 2006 assurée par la bonne tenue pendant cette même période de la filière aéronautique et spatiale.

⁴²⁶ Entre 1982 et 2009, les emplois dits de fabrication sont de 3 616 à 2 560 postes dans l'aire urbaine d'Albi et de 5 924 à 3 926 postes dans l'aire urbaine de Tarbes. Sur cette même période, les activités de conception sont passées de 164 à 515 postes à Albi et de 508 à 898 emplois à Tarbes.

Tableau 4.5 - Les recompositions géographiques de l'activité et des emplois de fabrication à l'échelle des aires urbaines (AU) de Midi-Pyrénées (1982-2009).

Aires urbaines	1982	2009	Poids dans l'emploi total 1982	Poids dans l'emploi total 2009	Poids de l'aire urbaine dans les activités de fabrication régionale 1982	Poids de l'aire urbaine dans les activités de fabrication régionale 2009	Var. annuelle 1982-2009
Toulouse	291832	528046	33,51 %	45,03 %	30,72 %	42,42 %	2,22 %
Tarbes	41580	45429	4,77 %	3,87 %	6,19 %	3,84 %	0,33 %
Albi	30260	39606	3,47 %	3,38 %	2,95 %	2,5 %	1 %
Montauban	27412	40543	3,15 %	3,46 %	2,27 %	2,62 %	1,46 %
Rodez	26216	37867	3,01 %	3,23 %	2,38 %	3,8 %	1,37 %
Castres	24072	25904	2,76 %	2,21 %	4,38 %	2,23 %	0,27 %
Cahors	14604	18794	1,68 %	1,6 %	1,21 %	1,17 %	0,94 %
Auch	15976	19426	1,83 %	1,66 %	0,65 %	0,8 %	0,73 %
Millau	10048	11059	1,15 %	0,94 %	1,63 %	0,96 %	0,36 %
Mazamet	11444	9190	1,31 %	0,78 %	2,99 %	1,34 %	-0,81 %
Saint-Gaudens	9692	12273	1,11 %	1,05 %	0,78 %	0,88 %	0,88 %
Pamiers	7980	12261	0,92 %	1,05 %	1,37 %	1,35 %	1,6 %
Lourdes	9768	10162	1,12 %	0,87 %	0,79 %	0,84 %	0,15 %
Decazeville	8152	6699	0,94 %	0,57 %	2,1 %	1,2 %	-0,72 %
Foix	7072	9993	0,81 %	0,85 %	0,3 %	0,6 %	1,29 %
Villefranche-de-Rouergue	7060	8195	0,81 %	0,7 %	0,72 %	1,09 %	0,55 %
Saint-Girons	6072	7169	0,7 %	0,61 %	0,66 %	0,69 %	0,62 %
Figeac	6224	8264	0,71 %	0,7 %	0,85 %	1,24 %	1,06 %
Total AU	555 464	850 879	63,78 %	72,55 %	62,9 %	69,5 %	1,59 %
Région	870 908	1 172 765	100 %	100 %	100 %	100 %	1,1 %

Source : INSEE - 2011 - Zonage en aire urbaine de 1999.

Nous pouvons très rapidement conclure que la trajectoire socio-économique spécifique de l'agglomération toulousaine contribue à renforcer les composantes de sa base productive autour de secteurs créateurs de forte valeur ajoutée (ex: aéronautique, spatial, systèmes embarqués). Ces mêmes secteurs se couplant, dans les logiques organisationnelles de ces branches et filières, à de forts taux d'emploi dans les secteurs de conception.

La composante essentielle de l'armature urbaine régionale est donc celle de villes petites et moyennes qui organisent une vaste région faiblement peuplée et structurent les relations quotidiennes de ces espaces au prisme d'interactions dépendantes d'effets de proximité (ex: Castres-Mazamet ; Castres-Albi). Si Toulouse creuse l'écart avec les autres agglomérations, au niveau du solde naturel et du solde migratoire (37 000 nouveaux arrivants dans l'aire urbaine contre 26 900 dans les villes moyennes - INSEE Midi-Pyrénées - AUAT, 2013), les villes moyennes semblent avoir inversé la tendance. En effet, les soldes migratoires contribuent désormais à asseoir leur dynamisme démographique, à l'exception de Castres-Mazamet et Tarbes. Cette nouvelle tendance s'accompagne, à l'instar de l'aire urbaine toulousaine, d'un excédent migratoire interrégional de personnes « qualifiées » (Bac +2 en moyenne) même si seulement deux agglomérations (Montauban et Saint-Gaudens) arrivent à tirer profit du desserrement résidentiel toulousain⁴²⁷, les échanges se révèlent généralement déficitaires pour les autres aires urbaines. Dans ce jeu d'échanges des villes petites et moyennes avec l'agglomération toulousaine, si ces mobilités sont pour le tiers portées par une population jeune et étudiante, les mouvements migratoires vers Toulouse ne représentent, depuis les années 1980, que le tiers de la population qui quitte ces mêmes agglomérations (Marconis et Julien, *op. cit.* ; Marconis, *op. cit.* ; INSEE Midi-Pyrénées - AUAT, *op. cit.*).

Les villes moyennes de Midi-Pyrénées apparaissent ainsi comme des unités possédant et développant leurs propres régimes de fonctionnement et d'articulation avec des villes petites et moyennes proches. Cette approche très large et générale laisse donc entrevoir l'existence de recompositions qui interpellent l'intégration et l'articulation des activités de ces agglomérations dans des logiques locales plus que dans le développement d'un hypothétique « horizon toulousain » s'organisant désormais autour de filières régionales animées d'une compétitivité au croisement des collaborations recherche-industrie (Pôles de compétitivité Aéronautique-Espace et Systèmes Embarqués, AgriSud-Ouest et CancerBioSanté).

L'armature urbaine de la région Bretagne : un « polycentrisme » encastré dans une trajectoire négociée d'aménagement.

Excentrée et éloignée des centres de décision et des principaux foyers de peuplement européens, la correction des difficultés constitutives à cette mise en périphérie déterminerait la bonne participation de la région Bretagne à une activité économique « régionalisée » dans ses frontières européennes. En effet, le récent élargissement et l'éventuel déplacement du centre de gravité à l'Est de l'Union économique et monétaire inquiète bon nombre d'acteurs politiques locaux qui y voient les prémices de l'effondrement d'un modèle industriel breton établi sur l'extension des marchés européens. Cette nouvelle phase de mise en périphérie de la Région résonne avec une certaine acuité pour une région dont le développement est fortement inscrit dans l'histoire de l'aménagement. Le « modèle industriel breton », organisé autour des différentes filières de l'activité agro-alimentaire et agro-industrielle, a l'originalité

d'avoir abouti à une structuration singulière du territoire régional basée sur la complémentarité fonctionnelle des différentes catégories de ville. Au lendemain de la Seconde guerre mondiale, le faible taux de population urbaine (29 % contre 53 % à l'échelle nationale) et la prégnance de l'activité agricole qui occupait plus de la moitié des actifs (51 % contre 3 % actuellement) a dessiné les contours géographiques et sectoriels de ce chemin négocié par les acteurs institutionnels locaux. Bien entendu, ces configurations sectorielles de l'activité ont une composante historique et se sont durablement établies tout au long des XVIII^e et XIX^e siècle. Cette période est en effet celle d'un isolement régional provoqué par le déclin des réseaux commerciaux internationalisés de l'industrie toilière bretonne qui a précipité l'actuelle région dans une spirale de récession économique (Tanguy, 1994). Si en 1896, les écarts entre l'activité agricole et l'activité industrielle⁴²⁸ illustraient la difficile diffusion des modes de production impulsés par la révolution industrielle, l'industrie bretonne très dispersée a tout de même dû faire face à d'importants ralentissements de l'activité. Ce sont ainsi près de 42 000 emplois industriels qui ont été supprimés entre 1946 et 1954⁴²⁹, touchant de plein fouet de nombreuses villes moyennes très spécialisées (ex : Douarnenez et les activités de conserverie, Fougères et les activités de confection de chaussures).

Sous un angle purement démographique, d'une région anciennement pauvre et répulsive, la Bretagne est désormais une région « riche » et attractive. Septième PIB régional, le solde migratoire dépasse désormais le solde naturel depuis 1990 (+ 0,64 %) et explique, depuis 1975, la moitié de la croissance démographique régionale⁴³⁰. Cette tendance va conforter une urbanisation très spécifique au sein d'une région où le poids moins important des grandes villes (Rennes, Brest mais également Nantes dans la région Pays de la Loire) participe à la structuration d'une armature à partir de laquelle se construit des systèmes de relations inter-urbains et un polycentrisme fonctionnel impulsé par le fonctionnement du système productif régional dominant. Cette originalité contraste à plus d'un titre avec les configurations des systèmes urbains des régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées. En effet, si en 1975, Brest et Rennes concentraient un peu plus de quart de la population régionale (25,15 %), malgré la stagnation du poids brestois⁴³¹, ces deux aires urbaines représentent désormais 30 % de la population régionale.

Le système urbain breton, de part le nombre relativement important de villes moyennes (10 aires urbaines pour près de 42 % de la population urbaine en 2009) et de petites villes (16 aires urbaines pour 15 % de la population urbaine en 2009), est ainsi traditionnellement qualifié de « polycentrique », terme possédant une dimension qualitative orientée autour de complémentarités fonctionnelles entre les unités du système qui le composent. Il est alors difficile de contester l'existence d'un maillage particulièrement fin et diffus de ce système urbain qui facilite la présence de nombreux noeuds et

⁴²⁸ L'agriculture représentait 66,1 % de la population active régionale contre 17,4 % pour l'industrie.

⁴²⁹ La région comptabilisait 181 000 industriels en 1946 contre 139 000 en 1954.

⁴³⁰ La population régionale s'élevait à 2 595 431 habitant en 1975. Les migrations interrégionales ont donc conduit à un gain de 290 000 habitants depuis cette période.

⁴³¹ L'aire urbaine de Brest représentait 10,4 de la population régionale en 1975 (10,22 % de la population urbaine). Elle représente désormais 9,83 % de la population régionale soit 9,26 % de la population urbaine.

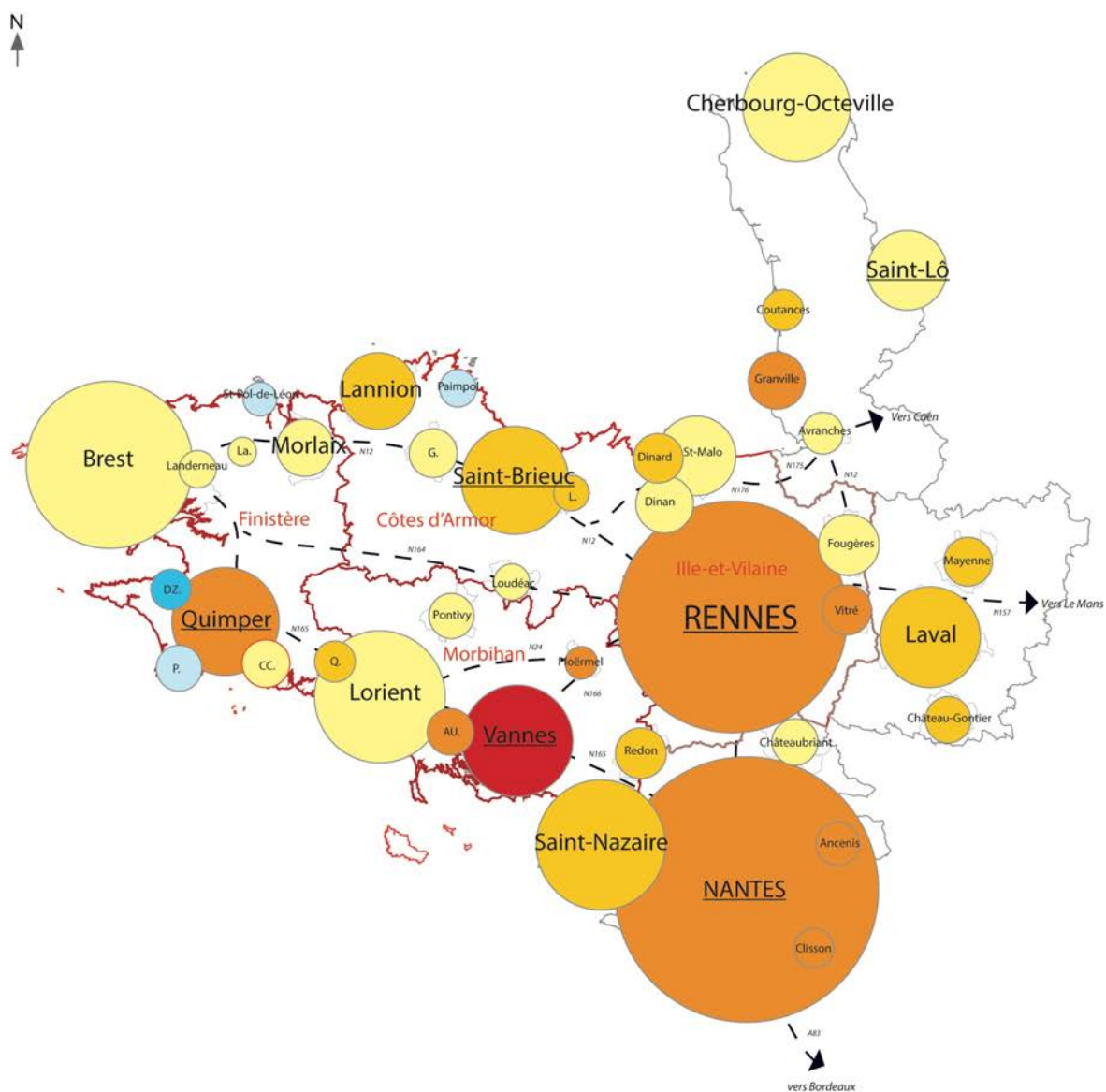
points de relais urbains favorables à une accessibilité nodale du territoire. Nous rejoignons en ce sens certains déterminants précédemment évoqués du « Plan routier breton » qui atteste de l'existence de réels effets des réseaux de transport sur le développement. Cette perspective pondère les vertus et versants mythologiques des infrastructures de transport (Offner, 1993)⁴³².

Cet héritage du temps long fonde les conditions singulières d'un équilibre, d'une complémentarité et unité fonctionnelle entre les différentes villes. Mais quelques traitements statistiques rendent de moins en moins opérant cette représentation du territoire. En effet, un nombre très limité de villes moyennes et de petites villes voient leurs poids dans la population urbaine régionale augmenter et cette même géographie de la croissance est de plus en plus concentrée. Ainsi, seules les aires urbaines de Quimper et Vannes, illustrent une tendance à la littoralisation d'une population⁴³³ dont la croissance se déplace à l'Est de la région. Les conditions de ce mouvement sont donc le fruit de contextes locaux particuliers qui ne se font pas ressentir dans les mêmes proportions dans l'aire urbaine de Lorient, Saint-Malo, Brest, Morlaix ou Saint-Pol-de-Léon. Il en est de même pour les villes du Centre-Bretagne intérieure et dans les horizons métropolitains, la petite ville de Vitré est la seule aire urbaine où l'on observe une relative croissance de son poids à l'échelle régionale. Nous pouvons ainsi très rapidement amener le fait que dans cette vaste tendance de stabilité des masses démographiques, la croissance devient de plus en plus géographiquement sélective.

⁴³² Nous pouvons faire l'hypothèse qu'à l'instar du modèle technopolitain toulousain, la réussite et les effets des réseaux de transports routiers établi dans le cadre du « Plan routier breton » reposent sur des configurations spécifiques et difficilement duplicables d'un point à l'autre du territoire.

⁴³³ Les aires urbaines de Quimper et Vannes, respectivement peuplées de 130 107 hab. et 139 359 hab. en 2009, sont les seules entités urbaines à avoir enregistré une croissance de leurs poids dans la population urbaine régionale.

Carte 4.2 - Les dynamiques démographiques contemporaines du système urbain de la région Bretagne et de ses départements limitrophes (1975-2009).



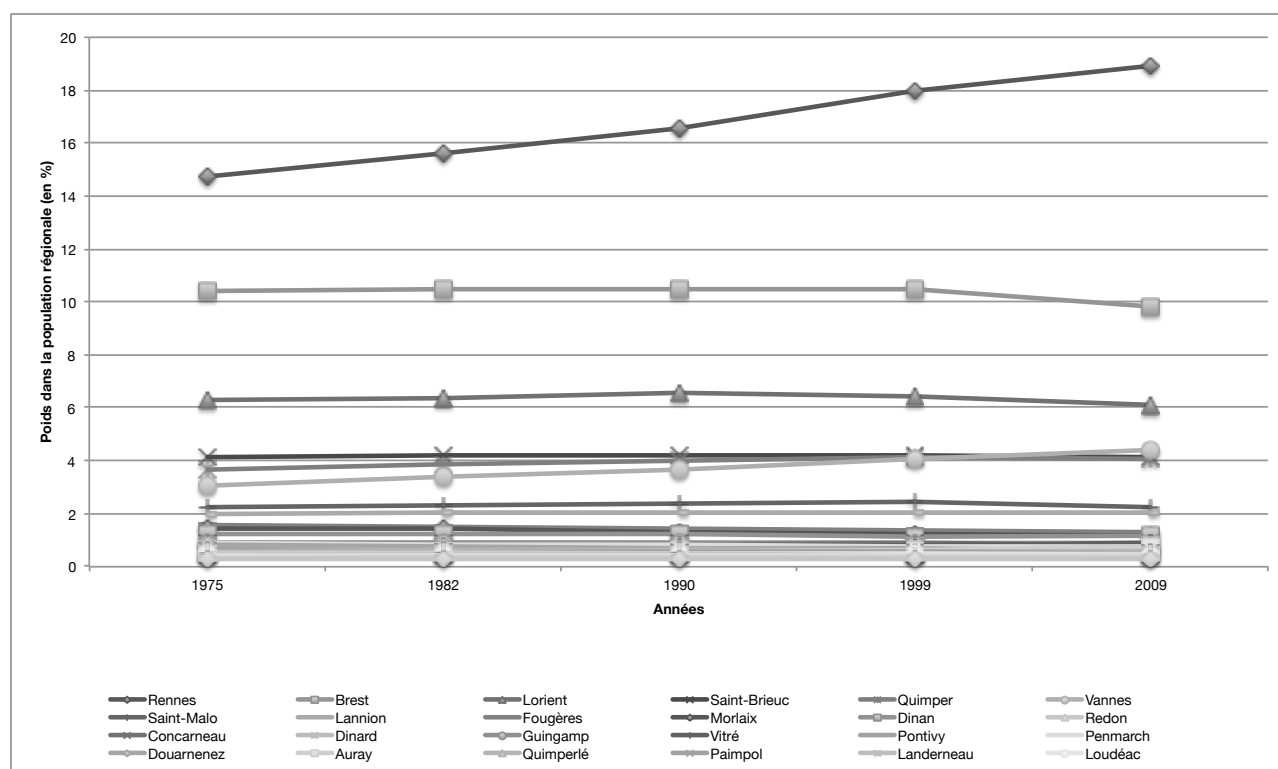
Légende :



Source : INSEE 2012 - Réalisation J. Tallec. - Fait avec Philcato

Ces composantes démographiques ont également une traduction en termes d'emploi. L'activité s'est alors concentrée dans les principales aires urbaines régionales et cela au rythme de la recomposition de l'activité de communes isolées tenue par une activité agricole et de première transformation des matières premières (la phase pour ainsi dire en amont de l'industrie agro-alimentaire). Ainsi à l'exception de Brest et Saint-Malo, les villes qui ont connu une croissance de leur population ont également observé une croissance locale de l'emploi qui confortent leurs positions « intermédiaires » dans la distribution géographique de l'activité à l'échelle régionale. Pour autant, un développement distinct de l'aire urbaine rennaise se profile. En effet, la capitale régionale présente désormais un ratio d'emploi supérieur aux autres agglomérations⁴³⁴ qui illustre une certaine tendance à la métropolisation de l'activité régionale. L'actuelle recomposition des cadres géographiques du modèle industriel breton préfigure la structuration d'une rupture avec le modèle d'une croissance équilibrée qui s'est, un temps, diffusée sur l'ensemble du territoire.

Figure 4.3 - La croissance démographique des aires urbaines de la région Bretagne (1975-2009).



Source : INSEE - 2011

⁴³⁴ 22,5 % des emplois (17,5 % en 1982) pour 18,9 % de la population régionale (15,6 % en 1982).

Nous avons préalablement noté que dans les premières années de l'après-guerre, l'agriculture dominait l'emploi régional. En 1962, l'activité agricole élargie aux étapes de sa transformation et valorisation représente 28 % de la richesse régionale. La place de l'activité agricole est donc centrale et s'est traduite par sa professionnalisation au sens d'une intégration dans des logiques marchandes et productives qui a générée un véritable « modèle agricole breton » (Canévet, 1992). Cette transition est alors traditionnellement illustrée par le passage au tournant des années 1950 d'une agriculture de subsistance à une agriculture industrielle insérée dans l'économie de marché, d'un système de polyculture-élevage au profit d'un système agro-industriel. Le dynamisme de cette activité a permis le développement et le maintien d'un tissu d'activité dans l'espace rural et côtiers (ex: Concarneau, Roscoff). De nombreuses petites villes et villes moyennes y ont vu se déployer des fonctions de valorisation (ex: première et seconde transformation) ainsi que plusieurs activités annexes (ex: travaux d'usinage de pièces mécaniques, petite métallurgie, activités de conditionnement et de transport etc.). C'est justement cette valorisation réalisée dans les établissements industriels des petites villes et villes moyennes qui va créer l'originalité des formes et dimensions spatiales de ce développement pour une activité agro-industrielle qui représente désormais 30 % des emplois bretons, 36 % des salariés de l'industrie, 12 % des effectifs nationaux de cette même filière mais également un grand nombre d'institutions scientifiques travaillant sur ces mêmes questions (ex: Site de l'INRA de Rennes, Zoopôle de Ploufragan près de Saint-Brieuc). Le « modèle agricole » breton s'établit également sur une filière d'élevage particulièrement développée qui concentre 80 % des revenus issus de cette même activité.

Cette trajectoire de développement industriel revient à penser le développement des agglomérations urbaines de manière inversée. Dans un premier temps, ce sont les modernisations et mutations du secteur agricole qui ont entraîné le développement d'une activité industrielle dite de « transformation » en périphérie immédiate des villes entraînant dans son sillage des activités complémentaires. Cette inversion est intéressante car le rôle des grandes villes dans ce plus vaste processus d'industrialisation est négligeable. En effet, 70 % des emplois de ce secteur d'activité qui mobilise près de 58 000 actifs, soit le tiers de l'industrie régionale, sont localisés dans l'espace non métropolisé de la région.

Nous devons également préciser que la Politique Agricole Commune, notamment dans son volet garanti, a fait de l'Union européenne un acteur clé de ce modèle d'expansion et de développement industriel. Les aides directes représentent en effet la moitié des revenus agricoles bretons. Ce modèle breton de développement reste pour partie inachevé et son orientation productiviste mise à mal comme en témoigne les manifestations et autres mouvements sociaux de fermeture d'unités de transformation comme des initiatives politiques⁴³⁵. Nous reviendrons sur les conditions de sa structuration sur le temps long à l'échelle du Pays de Cornouaille et du rôle que joue plus particulièrement la Préfecture du Finistère, Quimper, dans l'organisation et le chaînage complexe de cette filière. Il en sera de même pour

⁴³⁵ Nous pensons tout particulièrement aux mouvements des « bonnets rouges » qui traduisent un mouvement social qui témoigne de la difficile transition et non anticipation sociale de ce modèle de production même si des mouvements et une nouvelle étape dans l'activité des industries agro-alimentaires est à l'œuvre à l'échelle de la région Bretagne. Nous exposerons certains de ces mouvements.

Fougères dont la vocation agro-industrielle se révèle plus récente et dont l'essentiel de l'activité industrielle reposait sur un registre de développement ancien et intégré dans le versant de l'industrie dispersée. Ce modèle de la production diffuse de biens et de marchandises a longtemps caractérisé le développement industriel breton du XVI^e jusqu'au début du XX^e siècle et a forgé les bases productives de bon nombre de territoires et villes moyennes définis en « crise » dans les premières décennies de l'après-guerre (ex: Lorient ; Gourlay, 2004).

Le développement de ce modèle industriel agricole est ainsi une composante essentielle d'un rattrapage industriel que les politiques d'aménagement, notamment de déconcentration industrielle, ont accompagné et diversifié (Philipponneau, 2000). Ainsi, si certaines activités industrielles traditionnelles sont toujours présentes (ex: Fougères), les activités inscrites ou dérivées de la métallurgie et du travail des métaux (ex: chantiers navals) ne représentent plus que 4 % d'un emploi industriel qui était lui-même géographiquement très concentré dans les agglomérations de Brest, Lorient et Concarneau. Les industries déconcentrées ou décentralisées, notamment de la région parisienne et accompagnées par l'action de nombreux décideurs et institutionnels locaux, ont alors redynamisé certains bassins d'emploi et contribué à leur nouvelle phase d'expansion (ex: Lannion)⁴³⁶. En 1969, ce sont 79 établissements déconcentrés qui occupent 20 300 salariés.

C'est ainsi qu'une certaine vocation électronique, rapidement couplée aux secteurs des télécommunications, s'est également développée autour d'unités d'assemblage devenant de moins en moins opérantes (ex: unité de la SAGEM à Fougères). Mais l'originalité du déploiement de ce nouveau champ de compétences industrielles réside dans l'émergence et la structuration d'activités de conception elles-mêmes fortement dépendantes de la diffusion et de la valorisation des activités de recherche conduites au sein d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche nouvellement créés ou décentralisés et cela sur des spécialités scientifiques tels que l'électronique, l'informatique et les télécommunications (ex: CNET de Lannion, SUPELEC à Rennes en 1972, INSA à Rennes en 1966, ENSTB à Brest en 1977, à Rennes en 1986, INRIA à Rennes en 1975).

Ces compétences jouent désormais un rôle déterminant dans la définition des filières et secteurs d'activités devant redessiner la compétitivité régionale (ex: Pôle Images & Réseaux à Lannion). Le secteur de l'automobile a également contribué à ce sursaut industriel mais est caractérisé par une activité géographiquement très concentrée dans l'agglomération rennaise (PSA-Citroën à Rennes en 1953 et 1961). Seules quelques unités d'équipementiers et de sous-traitance localisées à l'échelle d'agglomérations proches de la firme donneuse d'ordre se sont inscrites dans le sillage de ce secteur d'activité (Fougères, Redon, Vitré), unités dont les capacités d'innovation et de relations avec des structures de recherche sont également très présentes⁴³⁷.

⁴³⁶ Nous aurons l'occasion d'exposer la trajectoire d'entreprises déconcentrées dans plusieurs de nos terrains d'études.

⁴³⁷ Nous évoquerons certaines configurations de collaborations recherche-industrie structuré autour de la filière automobile dans le chapitre 6.

Dans cette logique et sans opérer de décomposition sectorielle, nous pouvons noter que l'activité industrielle régionale reste toujours fortement dispersée et se révèle principalement localisée en dehors des aires urbaines (72 % des emplois de fabrication en 1982 contre 67 % actuellement). Mais la tendance actuelle reste celle d'une croissance dans un nombre relativement restreint d'agglomérations (ex: Quimper, Rennes, Saint-Pol-de-Léon, Lamballe etc.), traduction d'une concentration géographique de l'activité économique dans les aires urbaines régionales (1,12 % de croissance annuelle entre 1982 et 2009 à l'échelle des aires urbaines contre 0,68 % pour l'ensemble de la Région). Ce rapport est encore plus marqué pour les configurations métropolitaines affichées par les activités de coordination de l'activité économique où 45 % des emplois de conception régionaux sont établis dans l'aire urbaine rennaise.

Les « grandes villes moyennes » et métropoles (Rennes, Brest et Lorient dans une moindre mesure) développent ainsi des fonctions de coordination qui remettent en perspective la « place » de villes petites et moyennes fortement spécialisées autour de grandes unités de production qui sont, le plus souvent, les principaux employeurs locaux (ex : Groupe GAD). Organisée autour de filières portées par les pôles de compétitivité régionaux (ex: Pôles de compétitivité Valorial, Images et Réseaux, Pôle Mer, Automobile), cette nouvelle étape dans la trajectoire industrielle régionale est également celle d'une certaine rupture avec le modèle polycentrique vraisemblablement gouverné par le cycle de vie des activités. Le fonctionnement très centralisé des flux économiques notamment entre Rennes et Brest mais également entre Rennes, Nantes, Angers et Laval renforce cette tendance.

Mais à l'inverse, les flux orchestrés par les déplacements domicile-travail restent très ancrés dans une proximité régie par les limites administratives des départements bretons⁴³⁸. Les flux interdépartementaux ne représentent alors que 2,3 % des échanges et cela malgré la proximité géographique pouvant être observée et notée entre des aires urbaines de départements limitrophes (ex: Loudéac-Pontivy et Morlaix-Lannion). Les principales aires urbaines des départements structurent, pour ainsi dire, ces flux de proximité autour de relations bi-polaires (ex: Lorient-Vannes). Contrairement aux activités économiques, ce versant de l'organisation du système urbain fait preuve d'une forte inertie, les flux de plus longue distance sont donc très faibles et cela tout aussi bien à l'échelle régionale qu'inter-régionale.

Si la crainte du retour d'une mise en périphérie de la Bretagne est une question d'une importante acuité pour un grand nombre d'acteurs locaux, la recomposition sur le temps long du système urbain breton interroge la capacité des ressources et des marchés de l'activité économique locale des villes moyennes à se réinsérer dans ces nouvelles relations et étapes de la base productive régionale dont les principaux centres de gravité de l'activité économique et sociale se déplaceraient vers les principales villes régionales.

⁴³⁸ Ainsi, à l'échelle de l'aire urbaine de Quimper, 49,5 % des actifs occupant un emploi dans une commune distincte de leur commune de résidence exerce cette activité dans le Département du Finistère. Ce taux est de 57,1 % dans l'aire urbaine de Fougères malgré la proximité géographique avec les départements de la Mayenne et de la Manche.

À l'issue de notre troisième chapitre, si nous avons statué sur la difficile uniformisation des trajectoires, notamment démographiques et de l'activité⁴³⁹, force est de constater que la diversité des situations l'emporte sur l'unicité des trajectoires. Les éclairages apportés par la place naturellement dynamique des villes moyennes dans les ensembles régionaux de nos terrains d'études laissent tout aussi bien le champ à des tendances et variables structurelles régionalisées et inscrites dans l'histoire (ex : base servicielle croissante de la région Languedoc-Roussillon, polycentrisme fonctionnelle de l'activité agro-industrielle bretonne) qu'à des facteurs possédant une empreinte locale plus affirmée (ex : l'inertie «proximiste» des relations domicile-travail, le difficile « renouveau » des petits bassins d'emploi). L'articulation de ces échelles et niveaux d'action place ainsi les villes moyennes dans des problématiques ou « enjeux » de développement à la croisée de la construction locale de ressources et relations inscrites dans la division spatiale du travail des filières de courte ou de longue distance ainsi que dans des processus internalisés au sein de firmes qui dessineraient les sillages de l'activité économique locale.

4.2.2 - Les composantes et dynamiques socio-démographiques de nos terrains d'études.

Si la localisation des villes repose sur des configurations « stochastiques » (Pumain, 1993 ; 1997), l'approche régionale que nous avons esquissée en mettant en perspective les grands équilibres géographiques contemporains dans la distribution spatiale des Hommes et des activités, va ancrer les villes moyennes dans des trajectoires de développement oscillant entre une autonomie et une inscription dans des recompositions régionales qui vont influencer certains cadres de l'action collective en matière d'aménagement à finalité économique. Cette échelle très globale et générale favorise donc une appréhension en terme de rapport centre-périphérie des espaces régionaux, le centre étant le contexte métropolitain au régime souvent très spécifique de développement. À ce titre, les villes moyennes et plus généralement l'espace non métropolisé est ainsi perçu et défini en opposition à ces éléments de contexte d'agglomérations dont le poids à l'échelle régionale est resté relativement stable sur les dernières décennies.

Gardons donc à l'esprit que les écarts entre les différentes positions des unités du système sont durablement inscrits dans les configurations des systèmes urbains et que si certaines dynamiques de rattrapage, c'est-à-dire d'une croissance démographique annuelle supérieure à la moyenne de l'ensemble des unités du système est observable, ce rattrapage n'est que marginal et ne bouleverse point les équilibres et les écarts observés. Une constante reste ici très forte, celle du dessein d'une certaine trajectoire autonome inscrite dans une plus vaste dynamique de stabilité qui ne nous renseigne point sur les mouvements et dynamiques internes à ces terrains d'études, qui au prisme de leurs trajectoires donnera à voir une évolution de leurs populations qui respectera les cadres des mouvements plus

⁴³⁹ Dans le cadre de notre troisième chapitre, l'analyse de la dynamique de l'activité économique s'est essentiellement appuyée sur les volumes fonctionnels de l'emploi.

généraux de la strate du système urbain que constitue les villes moyennes au rythme d'agglomérations en croissance ou en déclin notamment démographique et auxquelles sera notamment liée une croissance plus ou moins importante

L'analyse de ces jeux et variables à l'échelle des villes moyennes étudiées vont ainsi permettre de saisir et de mettre en situation les formes singulières du développement des villes moyennes étudiées. Ces mêmes éléments seront alors utiles pour comprendre et mobiliser des variables que nous allons définir comme « spécifiques » et « structurelles » à l'échelle de nos terrains d'études.

Nous avons déjà énoncé et statué qu'une des particularités des régimes de développement de ces agglomérations réside dans la diminution du poids des communes centres dans la composition démographique des territoires, rejoignant en ce sens un desserrement résidentiel qui positionne, dans des contextes géographiques distincts le développement de ces territoires et la recomposition des charges et autres fonctions de centralité notamment pour la fourniture de services et biens communs à la population, ces aires urbaines étant également principalement peuplées de résidences principales maintenant dans des proportions relativement élevés la population annuelle présente sur ces mêmes territoires, avec une légère inflexion pour Quimper où la dynamique touristique du Pays de Cornouaille reste un facteur vif et important du développement local de bon nombre de ces mêmes territoires. Ce sont également des écarts de richesse qui vont nous fournir des indicateurs sur les disparités socio-spatiales locales dans des ensembles régionaux où les écarts peuvent être prononcés (ex: Languedoc-Roussillon) ou plus lissés (Bretagne).

Nous exposons dans le cadre de ce sous-chapitre les composantes socio-démographiques du développement de ces territoires dont les régimes de croissance récents, notamment démographiques, reposent essentiellement sur des composantes migratoires. En substance, ces territoires sont alors soumis au régime pour ainsi dire classique qui caractérise les processus et les relations « territoire-population » à savoir celui d'un desserrement résidentiel dans un contexte de contraction de la population des communes centres d'Alès et de Fougères, mouvements consécutivement liés aux difficultés de la base productive locale de ces mêmes territoires. La question est alors celle de savoir si ces mouvements ou recomposition sont intimement liés à la recomposition

Ces présentations de territoire nous amènent à statuer et confirme certaines tendances préalablement énoncées dans la mise en situation des systèmes urbains dans lesquels s'insèrent les villes moyennes étudiées.

Les grands mouvements et composantes démographiques de nos terrains d'études et la mobilité des actifs.

Chef lieu du Département du Tarn et troisième aire urbaine régionale, l'agglomération albigeoise est le principal centre de services et d'emploi du second département le plus peuplé de Midi-Pyrénées (365 335 habitants soit 13 % de la population régionale en 2009)⁴⁴⁰. L'aire urbaine albigeoise polarise ainsi près du quart de la population tarnaise. Du fait d'une dynamique de croissance proche de celle du Département, ce taux n'a pas connu de réels changements au cours des dernières décennies (25 % en 1999 et 24,4 % en 1990). En effet, sur les deux derniers recensements, ce n'est que sur une période récente (1999-2009) que la ville Préfecture et un nombre très limité d'aires urbaines ont connu un regain démographique entraînant ainsi le retour d'un niveau de population équivalent à celui atteint au milieu du XIX^e siècle. Cette croissance possède une composante migratoire et géographique structurante et se concentre, pour l'essentiel, le long de l'autoroute A68 qui relie l'agglomération toulousaine à Albi. Cette perspective reflète l'entraînement résidentiel de l'aire urbaine toulousaine dont l'étalement s'étend désormais sur une large moitié ouest du département.

Cette extension induit une augmentation de la population d'un nombre restreint de territoires et de petites villes tarnaises (ex: Saint-Sulpice-sur-Tarn⁴⁴¹, Lavaur). À titre d'exemple, de nombreux déplacements domicile-travail de la commune de Gaillac sont tournés vers l'agglomération toulousaine (304 déplacements) mais cette même ville se retrouve encore plus fortement influencée par l'agglomération albigeoise (484 déplacements). Cette tendance redéfinit certains versants du « fait urbain » et de la hiérarchie urbaine départementale, où les mouvements d'inertie traditionnellement associés à la masse des populations sont recomposés par les migrations résidentielles impulsées par l'extension de la couronne périurbaine toulousaine. La commune de Gaillac (13 293 hab. en 2009) est ainsi devenue la troisième ville tarnaise derrière Albi et Castres (42 314 hab. en 2009), fait qui témoigne d'une urbanisation départementale très dispersée. Ces recompositions sont alors productrices d'un territoire dual où s'opposent des zones dynamiques aux abords des principaux axes de communication et des agglomérations en déprise démographique notamment induite par les difficultés de l'activité productive locale marquées par des crises sectorielles d'agglomérations très spécialisées (ex: les mégisseries de Graulhet). Il en était de même pour le bassin minier d'Albi-Carmaux où la fermeture de l'activité s'est fait plus âprement ressentir dans la commune carmausine qu'à l'échelle de la ville Préfecture dont les fonctions servicielles et régaliennes, couplées à d'importantes opérations de reconversion industrielle, ont en partie amorti. Malgré l'existence de certaines continuités, cette configuration nous renvoie à une combinaison de facteurs propres et singuliers pour chaque territoire qui lui-même se développe dans le prolongement d'un environnement régional élargi. Notons tout de

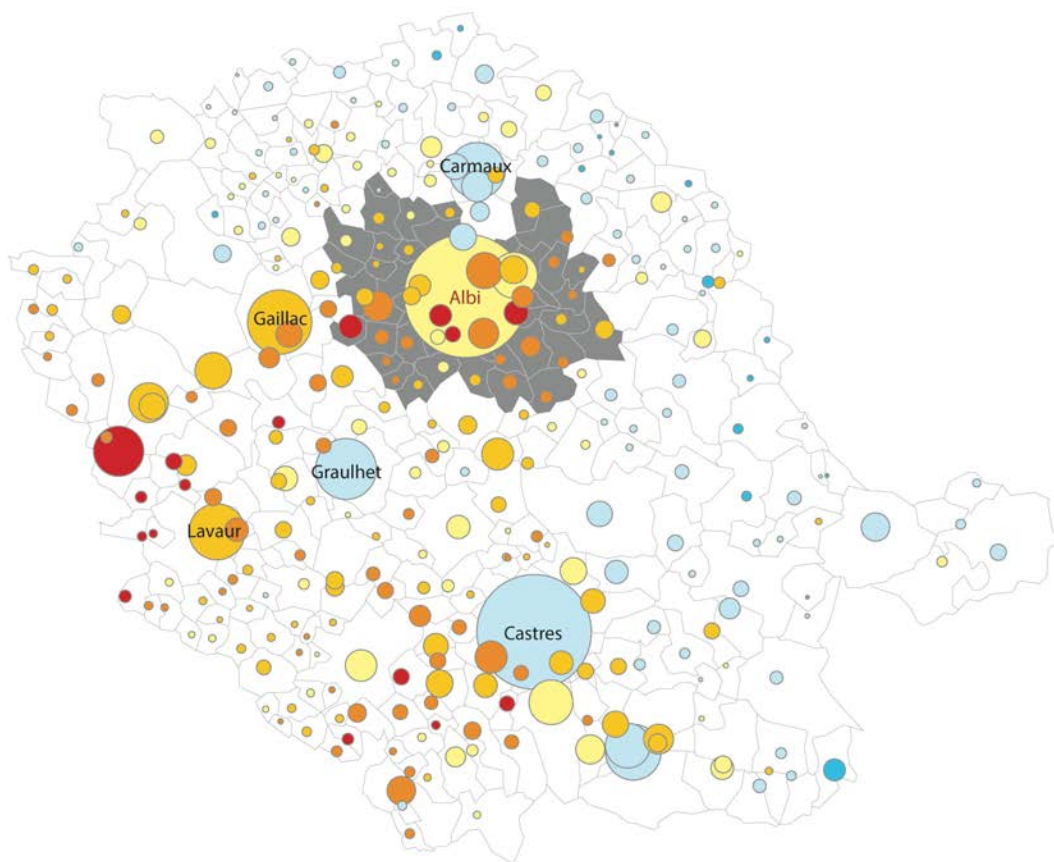
⁴⁴⁰ Le département pesait 14 % de la population régionale en 1990 (342 723 hab. pour 2 430 663 hab. à l'échelle de la région Midi-Pyrénées).

⁴⁴¹ La commune de Saint-Sulpice-sur-Tarn a connu une des plus importantes croissances démographiques du département. La population municipale est ainsi passée de 3 877 habitants en 1982 à près de 8 091 actuellement.

même que les mobilités résidentielles restent dans de très faibles proportions dépendantes de l'agglomération toulousaine, 486 actifs résidents à Albi se rendant quotidiennement à Toulouse (soit un peu moins de 1 % de la population communale et 1,8 % de la population active albigeoise). Les déplacements de résidents toulousains se rendant à Albi (346 déplacements) compensent ce déficit qui ne peut dès lors être évalué que dans un rapport inférieur à 1 % de la population active albigeoise. Élargi à l'échelle des deux EPCI à savoir la Communauté d'agglomération de l'Albigeois et la Communauté urbaine Toulousaine, c'est un volume de déplacements de 1 400 salariés (soit un peu moins de 2 % des actifs occupés). Proportionnellement, la relation reste plus marquée entre Albi et la petite ville de Carmaux (426 déplacements). Cette extension des réseaux routiers, impulsée sous l'angle d'un équipement structurant qui accompagne la reconversion du bassin minier et contribue à son désenclavement (Cohou, 2001), a également eu pour effet d'élargir le rayonnement de l'aire urbaine dont les relations avec les communes proches se sont également intensifiées accentuant l'écart en termes de dynamiques de population avec la seconde ville du Département, Castres. Ce fait est certainement celui le plus notable, les communes tarnaises les plus dépendantes étant celles de Lavaur (474 déplacements vers Toulouse soit 7,5 % de la population active résidente) et Saint-Sulpice (1 126 déplacements soit 18,2 % de la population résidente).

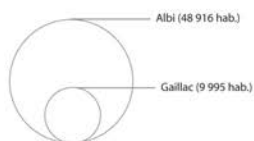
De manière générale, nous pouvons énoncer que la déprise démographique est imputable à un ralentissement de l'activité socio-économique locale qui intégrait la grande majorité des champs de la vie quotidienne des territoires. Cette bifurcation durable se couple à un certain « isolement » où l'éloignement des territoires moteurs de l'activité régionale pénalise l'intégration de ces mêmes territoires dans le sillage de l'entraînement toulousain, perspective qui, dans le cas albigeois, ne se montre guère opérante et illustre un certain régime autonome de développement socio-économique (Carte 4.3).

**Carte 4.3 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Tarn
(1982-2009).**

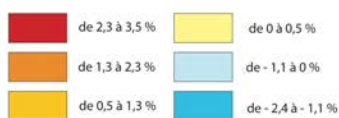


Légende :

Population communale (2009)



Taux de croissance annuels moyens de la population
des communes (1982-2009)



Zonage de l'aire urbaine d'Albi (AU 1999)

Limites administratives des communes

Albi Préfecture

Gaillac Commune

20 km

Fait avec Philcarto

Source : INSEE - 2012

Réalisation : J. Tallec.

La dynamique de la population alésienne est ainsi tributaire, à l'instar d'Albi, d'une récente attractivité résidentielle (+1,1 % de croissance annuelle depuis 1999) qui compense un solde naturel négatif structurel (- 0,1 %). Ainsi, sur les dernières décennies, les composantes démographiques de la deuxième ville et agglomération du département (14 % de la population départementale contre 16 % en 1982) se sont développées à l'échelle d'un département où 90 % du gain d'habitants observé sont tenus par le solde migratoire. Cette situation très locale contraste avec de criantes situations de déprise démographique qui rejoignent les qualificatifs attribués aux « shrinking cities » (Wolff et *al.*, 2013) à l'échelle d'un département dont la croissance annuelle est de l'ordre de 1 % depuis 1975 contre 0,5 % par an pour l'aire urbaine alésienne.

C'est ainsi que des communes telles que Bessèges (- 1,5 % de population soit une population municipale qui passe de 5 100 hab. à 3 200 entre 1975 et 2009), La Grand Combe (- 2 % pour une population municipale qui passe de 10 452 hab. à 5 163 hab. entre 1982 et 2009), Le Martinet (- 1,3 %), Molières-sur-Cèze (- 1 %), Salindres (- 0,5 %), Les Salles du Gardon (- 1,16 %) qui statuent sur les recompositions d'un espace en déprise qu'accompagnent d'importantes situations de précarités sociales. La composante majeure des recompositions « territoire-population » est alors celle de l'essor des couronnes périurbaines gardoises autour des agglomérations d'Alès⁴⁴², de Nîmes mais également sur le versant Sud-Est du Département qui prolonge l'aire urbaine de Montpellier. Ces continuums, structurés autour des principaux axes de communication, assurent l'intégration des aires urbaines de Nîmes, Alès et Uzès, c'est-à-dire les principaux pôles d'emplois départementaux possédant des composantes sectorielles bien spécifiques (servicielle pour Nîmes, industrielle pour Alès). Ainsi, le rayonnement de l'activité économique de l'aire urbaine alésienne s'étend sur près de 80 communes⁴⁴³, chiffres deux fois supérieur au nombre d'entités communales inscrites dans l'aire urbaine (39 communes en 1999). La zone d'influence alésienne est, pour ainsi dire, équivalente à celle de l'agglomération nîmoise. Mais certaines communes des départements de l'Ardèche et de Lozère sont polarisées par l'aire urbaine alésienne⁴⁴⁴, les relations et mobilités domicile-travail (soit 15 000 personnes) restent très concentrées à l'échelle du pôle urbain d'Alès pour des distances généralement inférieures à 7 kilomètres. Ces déplacements se différencient ainsi des autres mouvements gardois par une importante proportion d'ouvriers et d'employés venant travailler à l'échelle d'un pôle urbain où s'effectuent près de la moitié des déplacements. Nous sommes donc en présence d'un territoire de « proximité » où les relations entre les communes de Nîmes et d'Alès jouent en défaveur d'une Sous-Préfecture gardoise qui enregistre une contraction de la masse de la population active⁴⁴⁵. Le vieillissement de la population se fait ainsi de plus

⁴⁴² Nous avons à ce titre évoqué la croissance de l'aire urbaine d'Alès marquée par une extension de la couronne périurbaine qui tient l'essentiel de la dynamique démographique locale.

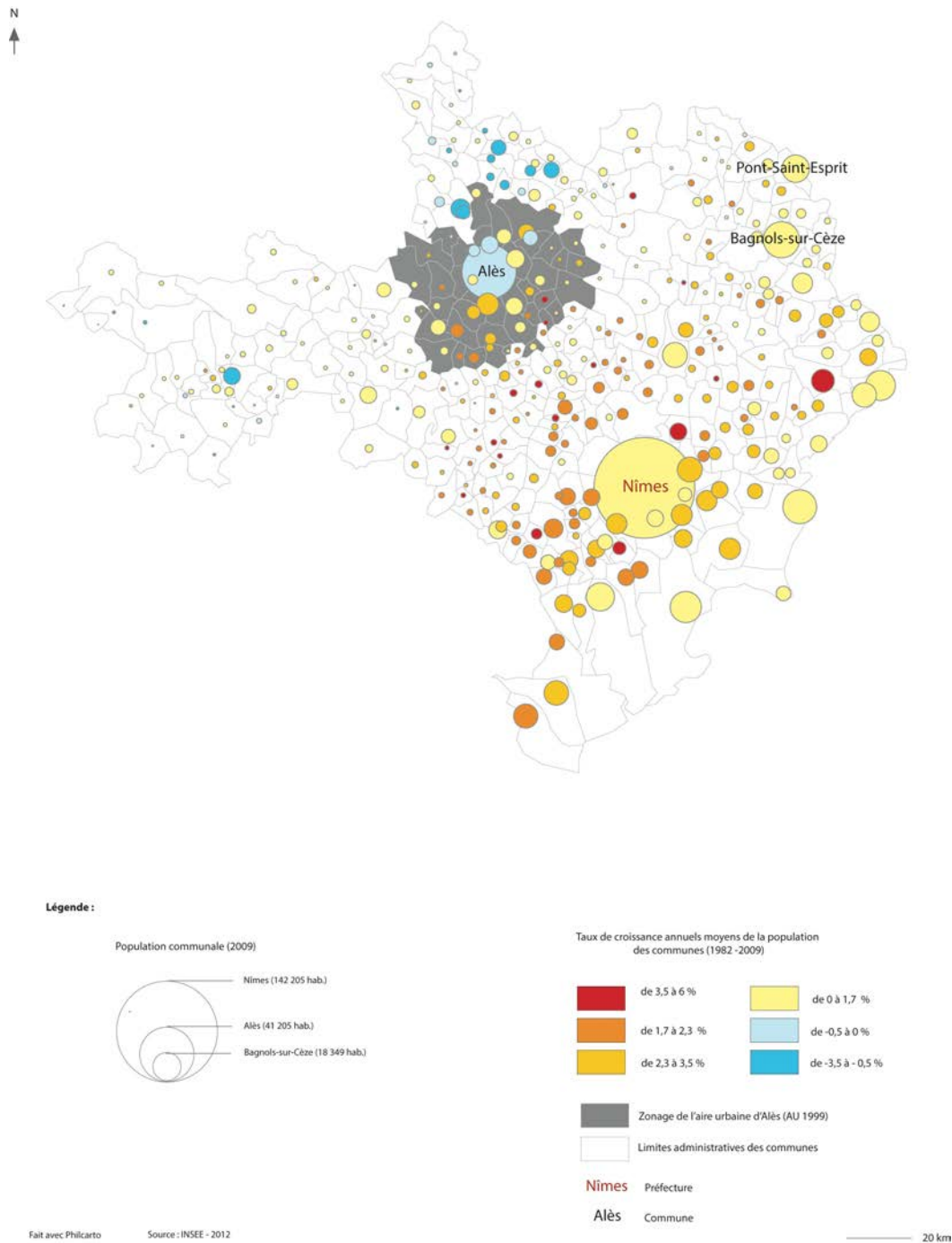
⁴⁴³ Ce taux inclut l'ensemble des communes où les résidents contribuent à au moins 3 % de l'emploi de l'aire urbaine.

⁴⁴⁴ Seulement 6 % de ces mêmes actifs occupés résident en dehors des frontières du Gard.

⁴⁴⁵ Les relations domicile-travail entre l'aire urbaine d'Alès et de Nîmes enregistrent un déficit de l'ordre de 128 actifs.

en plus ressentir, les plus de 60 ans représentant désormais près du tiers de la population (32 % de la population à l'échelle de l'aire urbaine et 31 % à l'échelle de la communale)(Carte 4.4).

Carte 4.4 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Gard (1982-2009).



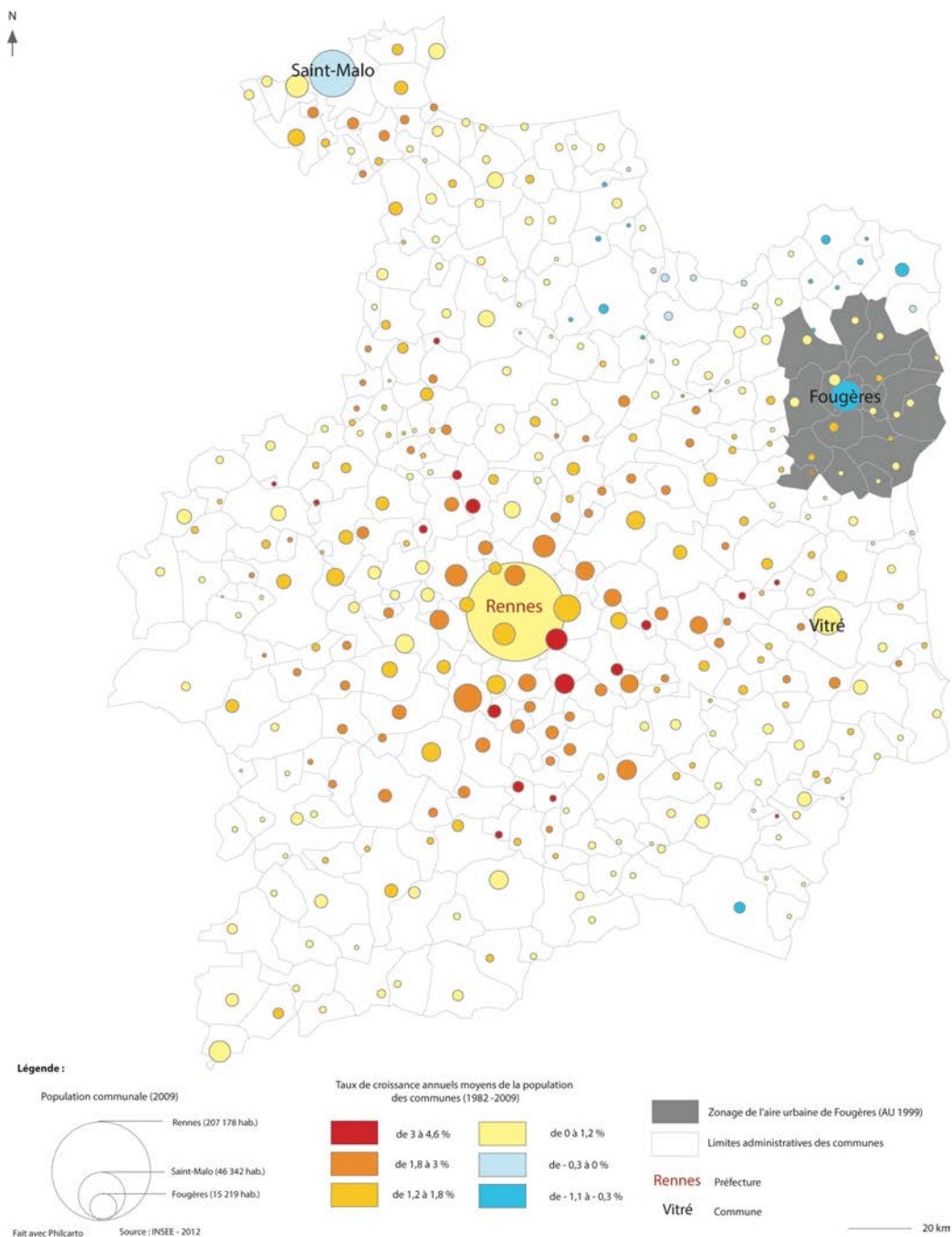
Réalisation : J. Tallec.

La dynamique démographique de Fougères se développe autour de ces mêmes tendances c'est-à-dire celles d'une croissance des couronnes périurbaines et d'un vieillissement graduel et constant de la population dans ses limites institutionnelles mais également fonctionnelles⁴⁴⁶. Cette atonie est une des caractéristiques tendancielle de plusieurs villes petites et moyennes de Bretagne intérieure portées par une faible attractivité résidentielle et touristique. L'agglomération, évoluant dans l'orbite immédiate de la métropole rennaise, peut ainsi être assimilée à un territoire de relative déprise démographique au sein d'un sous-ensemble régional qui tient l'essentiel du dynamisme contemporain breton. La stabilité du solde migratoire, longtemps déficitaire, est désormais réamorcée par l'arrivée de jeunes actifs qui favorise un solde naturel toujours positif et assure l'essentiel de la croissance démographique locale⁴⁴⁷. La récente ouverture de la liaison autoroutière entre Rennes et Caen (A84) peut expliquer certaines de ces recompositions. Mais sur les dernières décennies, seuls 20 % des nouveaux résidents de la couronne périurbaine étaient originaires de l'aire urbaine rennaise. Cette variable n'occulte pas la dynamique d'un tissu économique local illustrée par un nombre d'emplois fougérais supérieur à la population active occupée à l'échelle de l'aire urbaine (18 443 emplois contre 17 542 actifs occupés en 2009). L'activité industrielle est à l'origine de ces différentiels. Se dessine ainsi, avec l'agglomération et l'aire urbaine de Vitré, une zone de complémentarité prenant forme dans des relations domicile-travail où se concentre 90 % des déplacements liés à l'activité économique locale de ces deux agglomérations. La proximité en temps et en distance des départements de la Mayenne et de la Manche favorisent également des mouvements interrégionaux qui représentent 7 % des actifs travaillant à Fougères. L'influence de l'agglomération rennaise est ainsi toute relative, ce déséquilibre métropolitain se jouant autour des populations de cadres et des emplois de conception des entreprises locales qui résident majoritairement en dehors de l'aire urbaine fougéraise. Le déficit enregistré s'élève alors aux alentours de 930 actifs pour les deux bassins d'emplois dont 415 pour l'aire urbaine de Fougères (soit proportionnellement le quart des cadres résidants dans l'aire urbaine qui ne représentent que 8,6 % de la population active). Nous pouvons ainsi très rapidement énoncer que la grande majorité de la dynamique socio-démographique de l'agglomération de Fougères est caractérisée par une très faible relation de dépendance vis-à-vis de la principale agglomération régionale (Carte 4.5).

⁴⁴⁶ À l'échelle de la commune de Fougères, nous notons que 29,7 % de la population a plus de 60 ans, tendance relativement moins marquée à l'échelle de l'aire urbaine (26,7 %).

⁴⁴⁷ En effet, depuis 1968, le solde naturel s'est toujours montré positif (entre + 0,7 et 0,3 % annuel) et cela contrairement à un solde migratoire qui ne retrouve une certaine stabilité qu'à partir de 1999.

Carte 4.5 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département d'Ille-et-Vilaine (1982-2009).



Réalisation : J. Tallec.

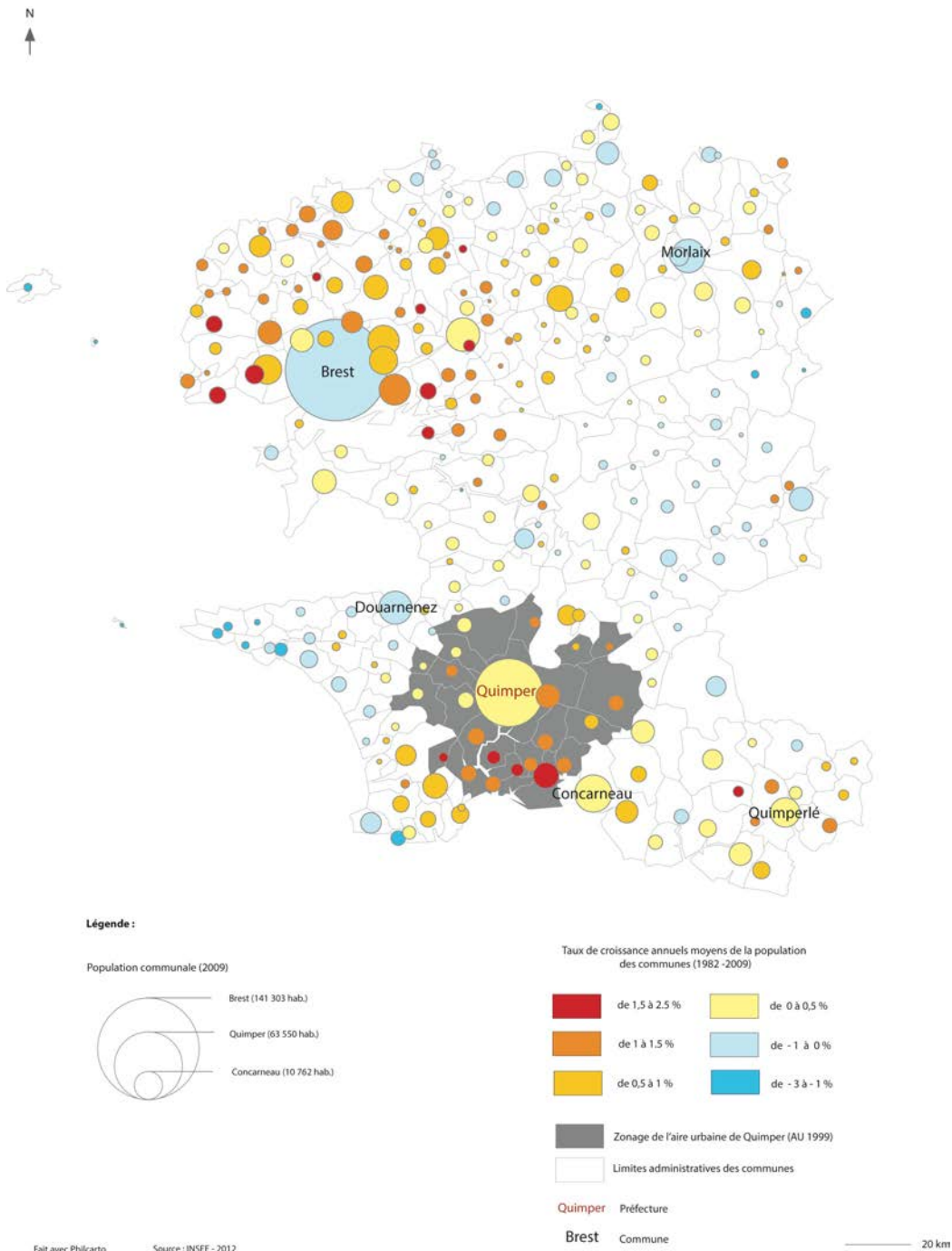
Quimper, pôle et noeud structurant du Pays de Cornouaille du Département du Finistère, est la plus grande urbaine de nos terrains d'études (130 007 hab. en 2009). Concentrant 15 % de la population départementale, la sixième aire urbaine régionale est fortement marquée par un vieillissement de la population. Cette tendance se couple à une faible vitalité de la population, tendance que l'on retrouve dans bon nombre d'aires urbaines du littoral breton (ex: Lannion, Lorient, Saint-Malo). La démographie quimpéroise se rapproche ainsi de la tendance régionale et la commune centre connaît, comme l'ensemble de nos terrains d'études, une croissance de la population de sa commune centre inférieure à celle de l'ensemble de son aire urbaine (0,4 % de la croissance annuelle entre 1975 et 2009 contre 0,9 % pour l'aire urbaine). Ainsi, si l'attractivité résidentielle expliquait jusque récemment une grande part du dynamisme démographique, cette composante prend désormais une part de plus en plus réduite dans la croissance (+ 0,9 % annuel de 1968 à 1975 contre 0,4 % entre 1999 et 2009). Ces conditions ont ainsi longtemps créé un cadre propice au développement d'une population active relativement dynamique dont la tranche d'âge des 40-60 ans représente trois habitants sur dix. Cette même classe d'âge est alors celle qui a connu la plus forte progression entre 1999 et 2009 dans un contexte où les plus de 60 ans représentent déjà près du quart de la population de l'aire urbaine. Le vieillissement de la population locale est alors plus rapide que pour les autres territoires bretons et cela notamment à l'échelle des communes littorales dont la vocation touristique et résidentielle est affirmée (ex: Clohars-Fouesnant, Bénodet, Fouesnant). Cette composante se traduit notamment par le fait que 10 % des logements de l'aire urbaine quimpéroise sont composés de résidences secondaires (2 % à Fougères et 7 % à Alès).

Sur la longue durée, cette poussée peut être propice à une dépendance démographique locale et au développement d'une inactivité solvable plus marquée que dans bon nombre de territoires bretons, la part de la population jeune (moins de 20 ans) que l'on peut définir comme la future population active présente diminuant. Cette situation est alors illustrée par une proportion d'actifs supérieure aux autres agglomérations du département, c'est-à-dire que le nombre d'emplois quimpérois excède la population active occupée à l'échelle de l'aire urbaine (59 477 emplois en 2009 contre 52 887 actifs occupés qui résident à l'échelle de l'aire urbaine en 2009). Dans cette configuration, la commune centre de Quimper polarise un nombre d'emplois supérieur à la population qu'elle concentre à l'échelle de ce zonage fonctionnel (71,8 % des emplois contre 49,9 % de la population en 2009). Cet écart est alors un indicateur de mobilités domicile-travail prononcées où plus de la moitié des actifs résident dans une autre commune que celle de leur lieu de travail (53 %). Ces déplacements s'organisent sur la base d'une proximité structurée autour du principal axe routier (N165) dont l'occurrence des échangeurs routiers⁴⁴⁸ facilite un lissage de l'accessibilité vers le pôle urbain quimpérois. Ce sont ainsi les petites villes « proches » de Quimper qui polarisent l'essentiel des actifs extérieurs et cela notamment pour les petites villes de Concarneau (933 déplacements) mais également de Douarnenez (829 déplacements). Cet espace en relation, sous faible influence brestoise (367 déplacements), habille ainsi la Préfecture du

Le Plan routier breton a l'originalité d'avoir été envisagé et conçu sur la base d'une sortie tous les sept kilomètres. Cette initiative a ainsi de contribué au développement d'un « effet lissage » du territoire régional (Ollivro, 2000 ; 2005).

Finistère d'une centralité économique et fonctionnelle qui concourt à la structuration quotidienne du plus vaste Pays de Cornouaille (Carte 4.6).

Carte 4.6 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Finistère (1982-2009).



Réalisation : J. Tallec.

Les catégories socio-professionnelles, le chômage et les revenus : des équilibres et des inégalités créatrices de nouvelles disparités locales.

Les configurations socio-spatiales des systèmes urbains régionaux précédemment exposées nous ont donné une série d'indicateurs sur la place et le rôle des villes moyennes dans les trajectoires socio-spatiales des ensembles régionaux auxquelles ces villes appartiennent. Nous pouvons ainsi très rapidement présager que les composantes socio-économiques des villes moyennes étudiées vont s'écarter, se rapprocher ou suivre ces tendances observées qui vont constituer autant de variables structurelles et d'orientations des « enjeux » posés à l'action publique conduite dans une logique d'aménagement à finalité économique. Dans cette optique, revenons et présentons quelques données qui nous donnent à voir certaines grandeurs socio-économiques qui vont définir les composantes de l'activité locale de territoires organisés autour de « relations de proximité » (Tableau 4.6).

Tableau 4.6 - Quelques données socio-économiques sur nos terrains d'études.

Aire urbaine	Pop. 2009	Var. annuelle 1975-2009	Emploi total 2009	Var. annuelle 1982-2009	Emploi public *	Taux de chômage 2011	Revenus moyen par UC 2011 **	Ménages imposés (2011)	Part des pensions dans les revenus (2011)
Albi	95 008	0,68 %	39606	1 %	28,5 %	7,8 %	21 499	58,2 %	31,8 %
Alès	99 998	0,57 %	34835	0,88 %	24 %	11,8 %	18 294	49,6 %	34,8 %
Fougères	41 247	0 %	18443	- 0,12 %	18,5 %	9,9 %	20 049	54,6 %	27,3 %
Quimper	130 107	0,79 %	59477	1 %	24,2 %	7,5 %	22 677	61,7 %	28,6 %

* : Administration publique, enseignement, santé et action sociale
 ** Euros

Source : INSEE et DGFP - 2013.

À l'échelle de ces mêmes territoires, et malgré des composantes démographiques distinctes notamment traduites dans la part que représente la population active dans l'ensemble de la population de ces aires urbaines (68,5 % à Albi, 66,8 % à Alès, 74,3 % à Fougères et 72,5 % à Quimper), nous pouvons très rapidement convenir d'une relation où l'augmentation de l'emploi et donc plus généralement de l'activité locale connaît, à l'exception du cas fougérais, une croissance supérieure à celle de la population. Cette tendance est également observée à l'échelle de régions où les masses de ces aires urbaines restent relativement stables sur les dernières décennies. Notons tout de même qu'une des composantes essentielles de ces mouvements est illustrée par un développement de la composante servicielle de l'activité qui prend une forme toute particulière dans le cas de la Région Languedoc-Roussillon (4.2.1). Ce constat soulève une certaine autonomie de dynamiques de segments de l'activité locale qui n'atténue pas les fortes tensions observables sur des marchés locaux de l'emploi inhérentes aux trajectoires socio-économiques des bases économiques et productives. Si les taux de chômage des

aires urbaines ici présentées sont inférieurs (Quimper et Albi), supérieurs ou dans la moyenne des tendances régionale et hexagonale (Fougères et Alès), celui des zones d'emplois de ces agglomérations restent tout de même plus élevés. En effet, si entre 1999 et 2011, les zones d'emploi de nos terrains d'études ont évolué entre une réduction (Quimper et Alès)⁴⁴⁹ ou stabilisation-augmentation (Albi et Fougères)⁴⁵⁰, cet effet de « zonage » ne permet pas de saisir avec précision les composantes socio-spatiales de ces mouvements. En effet, la réduction du chômage à l'échelle d'Alès et de sa zone d'emploi peut également s'expliquer par une diminution notable de la population active de ces mêmes territoires (ex: La Grand Combe) ayant pour effet de produire un rééquilibrage naturel des tensions rencontrées sur les marchés locaux de l'emploi. Nous pouvons à ce titre prolonger ce raisonnement à l'échelle de l'aire urbaine albigeoise où la croissance de l'emploi compense la dégradation de l'activité carmausine⁴⁵¹. Ce fait nous démontre en substance des difficultés plus prononcées à l'échelle de l'arrière-pays d'Alès et d'Albi, configuration structurellement liée à la recomposition de bassins miniers, d'un recentrage ou d'une meilleure résistance de l'activité à l'échelle des pôles urbains. L'interdépendance ou complémentarité productive un temps observée à l'échelle de ces mêmes territoires est désormais de moins en moins opérante. Cette configuration ne se vérifie pas dans les mêmes proportions dans le contexte de l'activité quimpéroise et fougèraise, soulignant dans ces circonstances des trajectoires sectorielles distinctes de l'activité locale (une industrialisation quimpéroise plus « récente ») et cela malgré un processus de reconversion et une bonne tenue de l'activité industrielle à l'échelle du Pays de Fougères. En effet, la stabilité du chômage à l'échelle de la zone d'emploi de Fougères est pour partie expliquée par son attractivité résidentielle où un tiers des nouveaux arrivants depuis 2008 était à la recherche d'un emploi.

Ce récent regain de l'activité est notamment illustré par la croissance globale des revenus qui occulte une part variable de l'activité dans la composition de ces derniers (60 % à Fougères contre 52,5 % à Alès et 54,5 % à Albi). L'emploi joue donc, comme nous l'illustre le tableau 4.7, un rôle distinct dans la « richesse » localement disponible comme l'atteste la part élevée et variable des revenus issus des prestations sociales et des indemnités chômage (entre 2,6 % à Fougères et 3,8 % à Alès). Il apparaît, donc que ce nivelage et cette augmentation ne repose que sur un segment restreint d'activités possédant également une composante socio-démographique (les revenus issus du régime spécifique des retraites des mineurs à Albi et Alès) qui ne concerne qu'un nombre limité d'individus et d'actifs. Si la composante géographique de l'activité se réduit, il en serait de même à l'échelle de l'« espace social » local comme l'illustre la part équivalente mais croissante des revenus du patrimoine entre ces agglomérations. En effet, une autre des caractéristiques notables entre ces mêmes territoires restent une

⁴⁴⁹ La zone d'emploi de Quimper a enregistré une diminution de son taux de chômage qui est ainsi passé de 8,7 % en 1999 à 7,7 en 2011. Il en est de même pour la zone d'emploi d'Alès - La Grand Combe (19 % de taux de chômage en 1999 contre 14,4 % en 2011).

⁴⁵⁰ Le taux de chômage de la zone d'emploi d'Albi-Carmaux est resté, entre 1999 et 2011, presque inchangé (10,6 % contre 10,7 %). Dans une moindre mesure, nous pouvons observer le même phénomène à l'échelle de la zone d'emploi de Fougères (6,7 % en 1999 contre 7,1% en 2011).

⁴⁵¹ En effet, entre 1982 et 2009, l'emploi de la ville de Carmaux a connu une réduction annuelle de l'ordre de 1,5 % (3 721 emplois en 2009 contre 5680 en 1982).

part importante des employés et ouvriers qui composent avec les retraités, les catégories socio-professionnelles les plus représentées (34 % à Fougères, 29 % à Quimper et Alès, 26 % à Albi).

Dès lors, le différentiel semble s'opérer sur la base de la position dans les différentes cartes fonctionnelles où les villes Préfectures s'accordent sur une part plus importante et croissante des cadres et des professions intermédiaires (7,8 % de cadres à Quimper contre 4,7 % à Fougères)⁴⁵². Cette tendance est notamment relayée par un emploi public qui compense le ralentissement de l'emploi privé sur ces dernières décennies mais n'opère point de distinction s'appuyant sur les différentes formes de statuts des villes entre elles (Tableau 4.7).

Tableau 4.7 - Les recompositions de l'emploi à l'échelle de nos terrains d'études (1982-2009).

Aires urbaines	Emploi total 2009	Var. annuelle 1982-2009	Emploi Privé 2009 (en %)	Var. annuelle 1982-2009	Emploi public 2009 (en %)	Var. annuelle 1982-2009
Albi	39 606	1 %	71,5 %	1 %	28,5 %	2 %
Alès	34 835	0,88 %	76 %	0,5 %	24 %	2,3 %
Fougères	18 443	- 0,12 %	81,5 %	- 0,4 %	18,5 %	1,2 %
Quimper	59 477	1 %	75,8 %	0,82 %	24,2 %	1,8 %

Source : INSEE

Ainsi, si les composantes de l'emploi privé restent tout naturellement majoritaires, c'est bien leurs rapports et relations à la base productive qui évoluent. En effet, en suivant la logique et la grille de lecture développée à l'aune des tenants épistémologiques qui tiennent les fondements de l'économie résidentielle (Davezies, 2008), nous observons une augmentation non négligeable de la « sphère présentielle »⁴⁵³ de l'emploi à l'échelle des aires urbaines de Fougères (52 % de l'emploi en 1982 contre 62 % en 2009) et d'Alès (65 % de l'emploi en 1982 contre 75 % en 2009) qui instaurent ces agglomérations dans des rapports et relations de dépendance renouvelés dont nous avons déjà énoncé les fondements et la fragilité. Ce phénomène n'est pas relayé dans les mêmes proportions à l'échelle de la Préfecture tarnaise et de l'agglomération de Quimper. Ainsi, sur la longue durée, ces villes évoluent autour de proportions analogues d'un moment à l'autre de leurs trajectoires socio-économiques⁴⁵⁴. L'emploi public joue une composante mineure vraisemblablement très « entraînant » de l'activité⁴⁵⁵ qui

⁴⁵² Nous précisons les composantes sectorielles de l'activité dans notre prochain sous-chapitre.

⁴⁵³ Nous mobilisons à ce titre la distinction opérée par les services de l'INSEE entre l'activité présentielle et non-présentielle, la première étant « [...] mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins des personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes » (INSEE, 2012).

⁴⁵⁴ À l'échelle de l'aire urbaine de Quimper, la sphère présentielle tend désormais à représenter 75 % de l'emploi contre 78,4 % à Albi.

⁴⁵⁵ L'emploi public représente à ce titre 32 % des emplois de la base présentielle de Quimper, 26 % à Albi, 19 % à Fougères et 25,6 % à Alès.

ne doit pas pour autant occulter les recompositions et spécialisations sectorielles des bases productives locales qui s'adossent ou se lient à des activités scientifiques productrices de connaissances.

4.2.3 - L'activité économique et scientifique locale : spécialisation ou diversification ?

La littérature académique en sciences économiques et en économie politique, élargie au champ des « sciences du territoire », accorde une place toute particulière à la notion de spécialisation des économies urbaines et régionales. Cette dynamique générerait une série d'« avantages comparatifs » marchands qui faciliterait la bonne participation des tissus productifs locaux aux régimes concurrentiels de l'activité. La spécialisation serait ainsi productrice d'une offre qui s'apparierait à une demande nécessairement extérieure aux économies locales qui renforcerait la base productive exportatrice. Cette traduction des relations « territoire-activité » ne s'attarde guère sur les logiques et formes sociales qui assurent l'agencement des ressources de l'activité économique. Sans rejeter cette idée et afin de corriger ces approximations, nous devons concevoir que ces logiques de spécialisation se déploient à des échelles spatiales très fines qu'il convient de mettre en perspective afin de saisir les degrés de dépendance d'un territoire vis-à-vis d'une activité « motrice » elle-même agencée et composée d'entreprises de taille, de productions et de rendements distincts qui ordonnent ce jeu particulièrement subtil des équilibres des systèmes productifs. Nous avons déjà esquissé certains de ces fragments qui nous apparaissent non réductibles aux seules conditions matérielles présentées à l'échelle locale (ex: accessibilité routière, ressources naturelles etc.). Il en est de même pour l'activité scientifique où dans le cadre des petits sites ou centres secondaires de la carte scientifique hexagonale, la spécialisation thématique apparaîtrait comme un gage de visibilité supérieure d'une activité sollicitée pour répondre aux carences des marchés locaux de l'emploi. Cette représentation est paradoxale car il est relativement rare que l'ensemble d'une classe d'âge diplômée soit absorbée par des marchés locaux de l'emploi dont les masses et les fonctions évoluent très lentement. Nous devons également partir de l'idée que ces degrés de spécialisation sont évolutifs et que la taille des villes semble favoriser les conditions d'une économie de variété et d'une juxtaposition de « clusters » de dimensions sectorielles ou fonctionnelles qui assureraient le renouvellement constant des ressources et des marchés (Storper, 2013). Nous considérons, au rythme d'une approche historiquement et socialement située, que la spécialisation peut être, un temps, vectrice de positions dominantes sur les marchés ou dans l'espace social de la production de connaissance. Mais cette situation peut également se concevoir comme un indicateur de fragilité et de vulnérabilité. Un renversement conjoncturel, généralement dépendant des bifurcations des systèmes productifs, des mutations du capitalisme mais également d'orientations internes aux firmes, peut mettre à mal les équilibres un temps observés et donc l'entraînement du développement socio-économique local.

Pour autant, si la taille des villes et des marchés locaux de l'emploi constitue des indicateurs favorables aux grandes villes, nous avons préalablement remarqué que certaines villes moyennes étudiées présentent, tout secteur d'activité confondu, des indices de concentration de l'activité supérieure au

potentiel local (Albi, Fougères et Quimper)⁴⁵⁶. En l'occurrence, ces villes moyennes font preuve d'une activité économique, tout secteur d'activité confondu, supérieure aux capacités théoriques du marché local de l'emploi. Ces indicateurs peuvent être interprétés de deux manières. Ce serait dans un premier temps un dysfonctionnement de l'appariement du marché local de l'emploi⁴⁵⁷. Dans un second temps, nous pouvons également interpréter ces chiffres autour d'un rayonnement fonctionnel élargi qu'il reste à qualifier. Il est difficile de statuer sur l'une ou l'autre de ces explications qui se trouve certainement à la croisée des chemins. L'aire urbaine alésienne, est au contraire dépendante de 417 actifs occupés, taux négligeable (0,4 % de la population de l'aire urbaine en 2009) mais qui peut tout de révéler une certaine « vocation résidentielle » de l'aire urbaine alésienne dont nous avons vu que les mobilités domicile-travail sont principalement orientées vers l'agglomération nîmoise.

Ces données et constats nous amènent ainsi à nous interroger sur les composantes fonctionnelles mais également sectorielles de l'emploi qui nous serviront de point d'appui à leur mise en relation avec le l'activité scientifique présente à l'échelle de ces mêmes agglomérations.

Les composantes fonctionnelles et sectorielles des bases économiques locales.

Dans le prolongement de la politique interministérielle des Contrats de site élaborée en 2003⁴⁵⁸, le gouvernement mis en place au printemps 2009 le Fonds National de Revitalisation des Territoires (FNRT) principalement orienté vers de petits bassins d'emplois victimes de restructuration industrielle majeure. Pilotée par les « Commissaires à la réindustrialisation », cette initiative de coordination locale et de ventilation des conventions de reclassement (PSE) a été dès ses premières heures appliquée à l'échelle du territoire fougerais et alésien. Malgré une situation économique plus établie, ce dispositif s'est également étendue au printemps 2012 au Pays de Cornouaille, à l'exception de l'unité urbaine de Quimper, et illustre le réinvestissement d'un interventionnisme d'obédience étatique établi sur la base d'un zonage statistique qui souligne la dépendance de ces territoires vis-à-vis de grandes unités de production spécialisée durement touchée par le ralentissement contemporain de l'activité économique.

Illustration de la fin d'un modèle productif dans le grand ouest (Fougères, Pays de Cornouaille) ou d'une incessante reconversion (Alès), cette attention portée à la fragilité et à la vulnérabilité de ces bassins d'emplois interpelle les recompositions récentes de l'activité économique de ces territoires dont la tertiarisation et le poids croissant de la « sphère présentielle » ne semblent point compenser les difficultés structurelles locales. Afin de mettre en perspective ces recompositions, nous pouvons nous attarder sur les récentes recompositions fonctionnelles de l'activité des aires urbaines étudiées dont les

⁴⁵⁶ Ainsi, pour l'année 2010, l'aire urbaine d'Albi enregistre un indice de concentration d'emploi de 107 %, de 104,7 % pour Fougères et de 114,4 % pour Quimper.

⁴⁵⁷ En effet, il subsiste un taux de chômage relativement élevé pour ces mêmes territoires.

⁴⁵⁸ À partir de 2003, la politique des Contrats de site conduite par la DATAR et le Ministère de l'Industrie avait pour objectif de mutualiser les crédits et les politiques d'État en faveur de la revitalisation de bassins d'emplois durement touchés par le ralentissement de l'activité industrielle. Arrivée à termes en 2012, 34 contrats ont accompagnés des territoires comme Laval, Angers, Châtellerault etc.

activités industrielles reposent, sur la base de la nomenclature établie par le Ministère de l'Industrie reposent sur des secteurs de moyenne-faible technologie (Tableau 4.8).

Tableau 4.8 - Les composantes fonctionnelles de l'activité locale de nos terrains d'études (1982-2009)

Aires urbaines	Albi			Alès			Fougères			Quimper		
Fonctions	1982 *	2009 *	V. annuelle (en %)	1982 *	2009 *	V. annuelle (en %)	1982 *	2009 *	V. annuelle (en %)	1982 *	2009 *	V. annuelle (en %)
Administration publique	9,62	10,1	1,18	5,12	7,55	2,34	4,95	5,25	0,09	7,98	8,98	1,48
Agriculture	7,19	2,41	-3,01	4,42	1,75	-2,52	14,85	5,38	-3,81	9,22	2,36	-3,94
BTP	8,26	6,95	0,36	10,85	9,84	0,51	7,93	8,04	-0,07	10,17	7,6	-0,05
Commerce Inter-Entreprise	2,39	3,13	2,01	2,09	2,59	1,68	2,2	3,2	1,27	2,61	3,39	2,03
Conception - Recherche	0,54	1,3	4,33	1,28	1,28	0,87	0,63	1,61	3,41	0,57	1,48	4,68
Culture - Loisirs	0,49	1,86	6,12	0,01	1,52	4,08	0,44	0,85	2,32	0,68	1,81	4,8
Distribution	8,29	8,53	1,11	10,35	9,6	0,6	6,44	7,99	0,68	8,02	8,97	1,46
Education - Formation	5,58	5,63	1,04	5,83	5,81	0,86	4,01	5,31	0,92	4,8	4,88	1,1
Entretien - Réparation	7,93	8,1	1,08	8,51	7,75	0,53	6,21	6,42	0	7,3	7,28	1,03
Fabrication	11,95	6,46	-1,27	21	13	-1,55	27,11	17,79	-1,67	12,24	9,79	0,21
Gestion	13	14	1,23	9,51	11,13	1,47	7,49	10,83	1,25	12,15	13,95	1,56
Logistique	7,87	6,13	0,07	8	7	0,32	6	9,8	1,71	9,19	7,18	0,12
Prestations intellectuelles	1,61	2,68	2,92	1,24	2,2	3,06	0,71	1,55	2,8	1,59	2,86	3,26
Santé et action sociale	8,51	9,85	2,53	5,51	10,66	3,37	3,75	7,9	2,67	6,92	10,39	2,57
Services de proximité	6,37	9,7	2,59	5	10	3,36	7,3	8,07	0,25	6,57	9,1	2,27
Cadres (toutes fonctions)	3,37	6,15	3,28	3,05	4,73	2,52	2,64	4,79	2,1	3,77	6,87	3,31
EMPLOI TOTAL	100 %	100 %	1 %	100 %	100 %	0,88 %	100 %	100 %	0,12 %	100 %	100 %	1,04 %

Source : INSEE - 2012 - Zonage en aire urbaine de 1999 - * en %.

Si nous avons déjà souligné que les dynamiques de l'emploi, c'est-à-dire leur évolution, sont ouvertement distinctes d'une aire urbaine à l'autre, la décomposition fonctionnelle de ces mouvements confirme la présence de mouvements spécifiques notamment observables dans le ralentissement distinct des emplois de fabrication où l'aire urbaine de Quimper est la seule ville moyenne qui enregistre une croissance de cette même activité (+ 0,21 % de croissance annuelle entre 1982-2009).

Bien entendu, les masses initiales constituent autant de biais statistiques mais le fait le plus notable reste le développement généralisé des fonctions relatives aux activités de conception-recherche et de prestations intellectuelles qui confirment l'ajustement de ces territoires aux versants cognitifs de la spécialisation flexible. Ce constat est également relayé par la part croissante des emplois de cadres qui, à l'exception du cas fougereais dont nous avons précédemment souligné la dépendance avec l'agglomération rennaise, s'inscrit dans une dynamique généralement supérieure aux autres composantes de l'activité locale. Seule l'aire urbaine d'Alès peine à clairement s'inscrire dans ce cercle vertueux. Cette situation peut trouver une première base d'explications dans la place qu'occupent les unités de production alésienne dans les stratégies et chaînes de valeur des groupes industriels auxquels ces unités appartiennent. En effet, si 72 % des entreprises sont contrôlées par des groupes industriels, le taux de dépendance s'élève à près de 67 % dont 24 % des unités se retrouvent administrées par un actionnariat étranger. Longtemps premier bassin industriel de Languedoc-Roussillon au sens du poids des activités de fabrication dans la masse salariale locale (13 % des emplois de l'aire urbaine), les recompositions de l'activité alésienne suivent les grandes tendances régionales que nous avons préalablement esquissées. En employant plus de 5 000 actifs, l'industrie agroalimentaire est désormais le premier secteur industriel d'un département (ex: Haribo à Uzès) où l'industrie textile et l'activité minière alésienne couplées à de petites unités de transformation métallurgique ont longtemps constitué les principaux pourvoyeurs d'emplois industriels. Désormais, l'industrie chimique et pharmaceutique (9,9 7,7 % des actifs industriels du département et 60 % des effectifs régionaux - ex: plateforme chimique de Salindres) et l'activité nucléaire organisée autour du centre du CEA de Marcoule⁴⁵⁹ constituent les autres grandes filières industrielles d'un département où ces mêmes effectifs connaissent une dégradation constante depuis de nombreuses décennies. L'activité industrielle du bassin alésien s'inscrit dans cette même tendance mais reste tout de même dans des taux sensiblement supérieurs à la moyenne des villes moyennes hexagonales. Ancien bassin minier ponctué d'opérations de reconversion industrielle, cette « reconversion industrialisante » place désormais les activités industrielles suivantes au centre de la base productive locale (Tableau 4.9)⁴⁶⁰.

⁴⁵⁹ Le site du CEA de Marcoule entraîne des activités de co-et sous-traitances autour de 1 500 prestataires.

⁴⁶⁰ Afin d'affiner les composantes sectorielles des activités industrielles, nous avons fait le choix de décomposer les activités de fabrication initialement présentées dans le contexte des aires urbaines à l'échelle des zones d'emploi auxquelles nos terrains d'études se réfèrent. Un biais statistique peu dès lors subsister mais retenons que les effectifs globaux de ces zones d'emploi constituent les principaux bassins de recrutements d'entreprises en étroite relation avec les aires urbaines étudiées qui représentent des centralités fonctionnelles majeures pour les entreprises locales (ex : fourniture de biens et de services).

Tableau 4.9 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi d'Alès - La Grand Combe (1993-2009).

Secteur * (NES 38)	Poids dans l'emploi total (en %)	V. annuelle 1993-2009 (en %)
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	2,21	-0,95
Industrie chimique	2,06	-1,55
Industrie pharmaceutique	0,1	1,81
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	1,34	5
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	2,94	-1,77
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	0,51	-8,24
Fabrication d'équipements électriques	2,94	-2,25
Fabrication de machines et équipements	1,92	0,21
Fabrication de matériels de transport	0,94	14,5
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	1,95	-2,64
Poids de l'activité industrielle dans l'emploi total salarié (2009)	13,1 %	

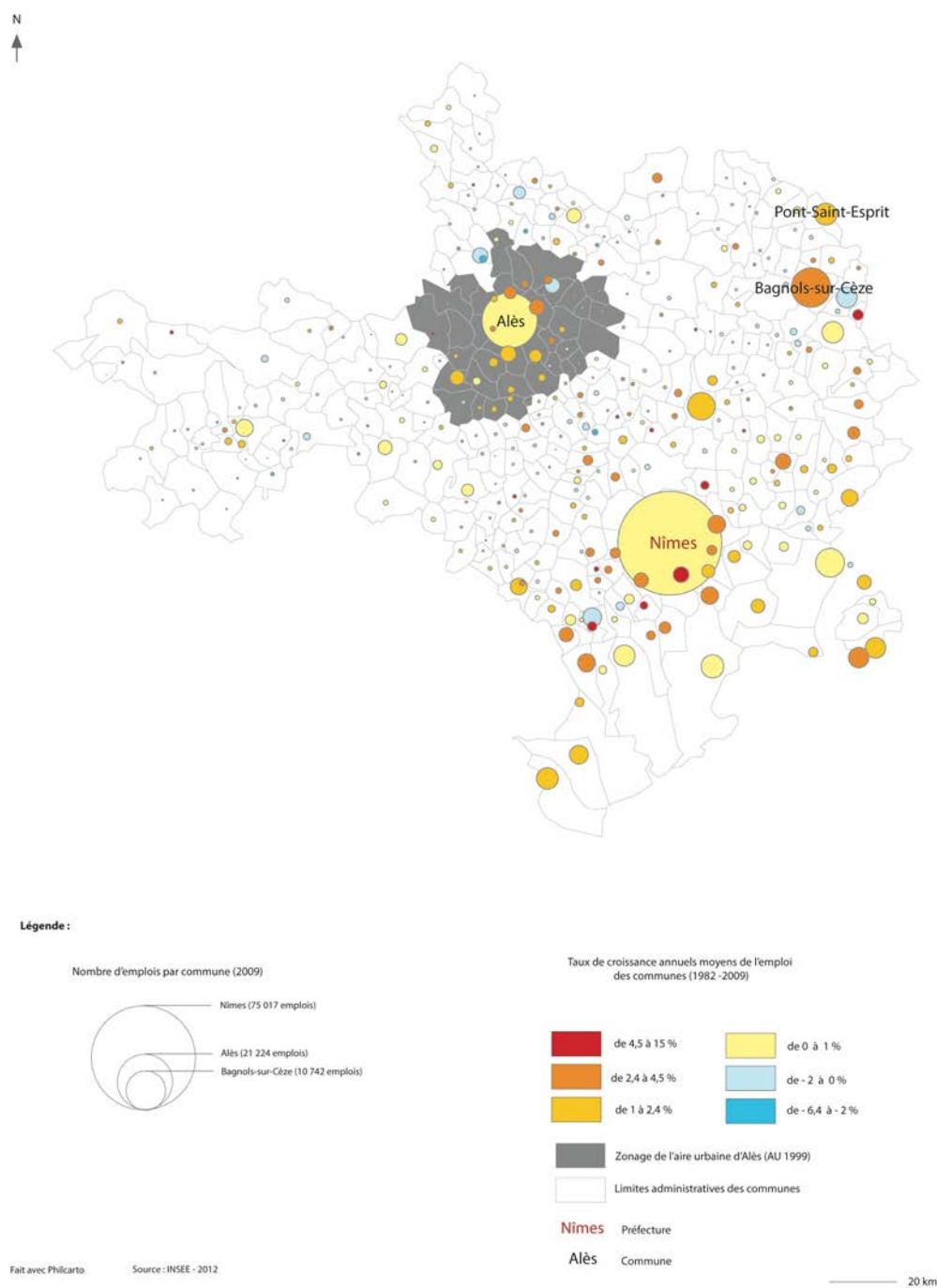
Source : UNISTATIS - 2011 / Actifs industriels 2009 : 4 765 actifs - Emploi total salarié 2009 : 36 263 actifs / NES 38 - Nomenclature Économique de Synthèse de 38 niveaux.

* Ne sont représentés que les secteurs d'activité dont le poids dans l'activité totale est supérieure à 0,5% (à l'exception de l'industrie pharmaceutique que nous étudierons plus précisément dans les prochains chapitres).

Malgré une réduction pour ainsi dire généralisée de l'ensemble de la base exportatrice industrielle alésienne, l'activité agro-alimentaire (2,21 % des actifs en 2009), l'industrie chimique, la fabrication d'équipements électriques, de machines et les activités de métallurgie forment le socle industriel local. S'appuyant sur d'importantes unités de production s'organise l'essentiel de l'activité industrielle locale. Retenons que ces activités, fortement pourvoyeuses de main d'œuvre sont, dans leurs dimensions cognitives (ex: savoir-faire industriel) marginalement liées à l'activité minière.

Ce sont désormais des unités d'assemblage à l'actionnariat extérieur au bassin et inscrites dans des activités annexes à de plus larges filières industrielles (ex: industrie automobile) qui structurent l'essentiel de l'activité industrielle. Nous reviendrons sur la trajectoire « socialement située » de ces bifurcations sectorielles et les phénomènes de déconcentration de l'activité et cela notamment dans ses composantes servicielles (61 % de l'activité dans la commune centre contre 66 % en 1982). En effet, la configuration « dispersée » du bassin minier d'Alès explique le taux relativement faible de l'activité dans une commune centre où la dégradation de l'emploi industriel (13 % des emplois en 2009 contre 21 % en 1982) a connu le même phénomène (Carte 4.7).

Carte 4.7 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Gard (1982-2009).



Réalisation: J. Tallec.

Dans le cadre d'un processus similaire de reconversion, l'aire urbaine albigeoise reste dans une situation où son activité industrielle enregistre une relative stabilité mais reste tout de même le territoire le moins « industrialisé » de notre panel (6,46 % de l'emploi local, chiffre bien inférieur à la moyenne hexagonale qui oscille désormais autour de 11 % de la population active occupée). Si la déconcentration géographique des activités en périphérie immédiate de la ville-centre est une tendance commune à l'ensemble des entités urbaines étudiées, le premier employeur industriel de l'aire urbaine reste, depuis la fermeture de l'extraction houillère, la « Verrerie Ouvrière d'Albi » (320 emplois soit 13 % des emplois de fabrication) alors que la structure la plus pourvoyeuse d'emploi reste la « Fondation Bon Sauveur d'Alby » (1 000 emplois au sein du secteur sanitaire et social).

Tableau 4.10 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi d'Albi - Carmaux (1993-2009).

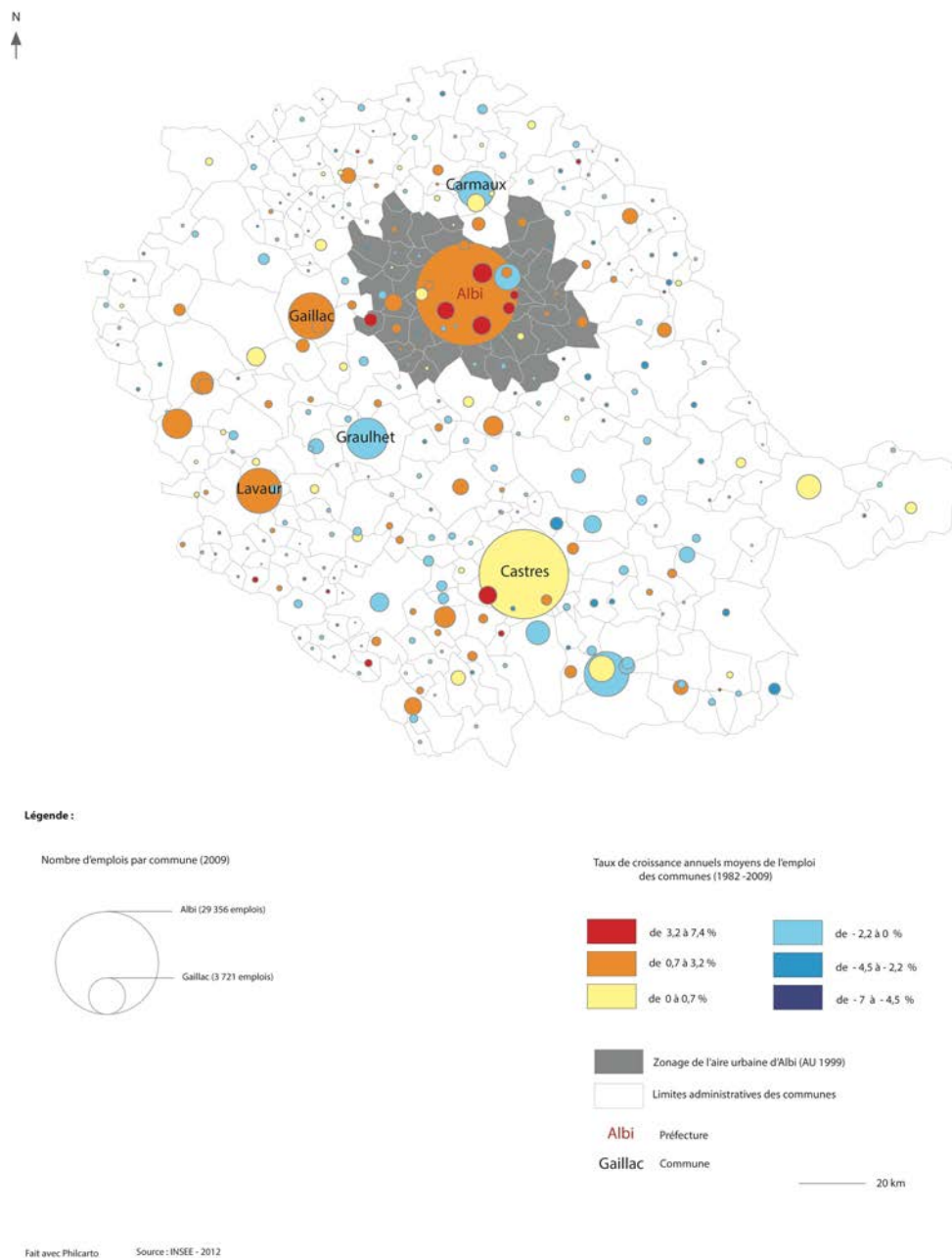
Secteur (NES 38)	Poids dans l'emploi total (en %)	V. annuelle 1993-2009 (en %)
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	3,2	-0,63
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	1,96	-8,09
Travail bois, ind. papier & imprimerie	1,03	1,98
Industrie chimique	0,66	-4,04
Industrie pharmaceutique	0,6	3,8
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	3,48	-1,55
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	2,71	1,94
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	0,33	-2,32
Fabrication de machines et équipements	1,13	1,39
Fabrication de matériels de transport	0,45	3,75
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	1,1	-1,41
Poids de l'activité industrielle dans l'emploi total salarié (2009)	15,1 %	

Source : UNISTATIS - 2011 / Actifs industriels 2009 : 6 024 actifs - Emploi total salarié 2009 : 39 893 actifs / NES 38 - Nomenclature Économique de Synthèse de 38 niveaux.

À la lecture du précédent tableau, nous observons une relative diversification de l'activité industrielle albigeoise où l'industrie agro-alimentaire et la fabrication de produits en caoutchouc, malgré une légère dégradation de leurs effectifs respectifs, constituent les secteurs industriels « moteurs » de l'Albigeois. Il en est de même d'une activité de métallurgie issue de l'ancienne spécialisation minière, les autres

activités relevant d'une logique de développement exogène impulsée dans le cadre de la reconversion industrielle du bassin mais également de logiques endogènes dont la bonne tenue (ex: les activités de fabrication de machines et d'équipement) constate avec la tendance générale de contraction de l'activité industrielle.⁴⁶¹ Ces activités sont principalement localisées dans des zones d'activités en périphérie immédiate de l'agglomération aménagée dans le courant des années 1970 et 1980 afin d'assurer une offre territoriale propice au renouveau industriel de l'activité albigeoise (Carte 4.8).

Carte 4.8 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Tarn (1982-2009)



Réalisation : J. Tallec

⁴⁶¹ Nous aborderons plus particulièrement les collaborations recherche-industrie développées entre un fabricant de machines-outils albigeois et une antenne de R&D implantée dans le bassin dans le prolongement de l'installation de l'École des Mines d'Albi-Carmaux en 1993.

Sur la période ici étudiée, l'aire urbaine de Quimper émerge comme la seule aire urbaine où une l'activité industrielle est en croissance (+ 0,21 %). L'essentiel des actifs et plus généralement de l'activité se concentre à l'échelle de la commune centre et des communes de la première couronne (42 693 emplois en 2009 à l'échelle de la commune centre soit 71,7 % des emplois contre 32 804 en 1982 soit 72,9 % des emplois). L'inertie géographique de la concentration des emplois étant également de rigueur, traduction d'un faible desserrement spatial de l'activité qui contraste avec celui de la population résidente et cela malgré l'attention croissante portée à l'aménagement de zones d'activité par les collectivités. Cette situation contraste avec les autres territoires bretons, notamment les petits bassins d'emploi des littoraux et de la Bretagne intérieure où l'activité se révèle moins concentrée. L'agglomération quimpéroise concentre ainsi plus de la moitié des emplois de l'aire urbaine où le secteur de l'industrie agro-alimentaire emploi près de 9 % des salariés des activités de fabrication. L'activité quimpéroise se révèle également plus diversifiée (ex: la commune centre est à 60 % composée d'emplois dits « administratifs ») tandis que les communes de Quimperlé ou de Châteaulin possèdent une vocation industrielle des plus affirmée⁴⁶². Ce constat rejoint le rôle déterminant joué par les établissements isolés où dans certaines communes de l'arrière-pays quimpérois où plus de 80 % des effectifs industriels de ces petites villes dépendent d'un seul établissement (5 000 emplois soit 5 % de l'emploi salarié cornouaillais - INSEE, 2014). La tendance actuelle est alors celle d'un renforcement des principaux pôles urbains dont celui de Quimper qui se fait, mécaniquement, au détriment de l'équilibre initial entretenu entre les différentes unités du système au rythme d'une complémentarité fonctionnelle caractéristique du modèle industriel breton. Nous remarquons donc que les déséquilibres et mouvements de concentration géographique des activités et des populations ne sont point réductibles aux seuls territoires métropolitains.

À l'échelle de la zone d'emploi de Quimper, l'industrie agro-alimentaire, de première et de seconde transformation, représente à elle seule près de 11,9 % des effectifs industriels locaux⁴⁶³. Cette forte représentation et spécialisation, supérieure à la moyenne régionale qui oscille autour de 7 % des effectifs régionaux⁴⁶⁴, fait tout de même preuve d'une certaine diversification (ex : transformation des produits de la mer, de la viande, des légumes etc.). L'autre segment de cette spécificité locale est alors celle de métiers et d'activités qui évoluent autour du travail des métaux, de la métallurgie (ex: conserverie), de l'emballage et de la fabrication de machines industrielles centrées sur l'optimisation des procédés industriels de l'industrie agro-alimentaire ⁴⁶⁵ (Tableau 4.11).

⁴⁶² À titre d'exemple, le groupe industriel Doux (abattage et transformation de volailles) employait en 2008 près de 518 actifs industriels sur le site de Châteaulin (319 sur le site de Quimper).

⁴⁶³ En 2010, le groupe SCO - Monique Ranou (désormais rattaché au groupe de grande distribution Intermarché) employait en 2009 près de 594 actifs.

⁴⁶⁴ Nous devons à ce titre préciser qu'il existe une différence entre l'activité agro-industrielle au chaînage et aux activités élargies et les emplois de fabrication de l'industrie agroalimentaire aux effectifs plus réduits.

⁴⁶⁵ Nous retracerons la genèse de ces différentes activités industrielles dans notre prochain chapitre centré sur le temps long de la trajectoire industrielle quimpéroise.

Tableau 4.11 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi de Quimper (1993-2009).

Secteur (NES 38)	Poids dans l'emploi total (en %)	V. annuelle 1993-2009 (en %)
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	10,57	-0,99
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	1,1	-2,74
Travail bois, ind. papier & imprimerie	0,57	-3,13
Industrie chimique	0,33	5,46
Industrie pharmaceutique	0,25	-0,07
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	1,73	3,89
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	1,56	1,2
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	0,74	1,81
Fabrication d'équipements électriques	0,4	7,34
Fabrication de machines et équipements	1,73	0,33
Fabrication de matériels de transport	0,53	0,04
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	1,37	-3,4
Poids de l'activité industrielle dans l'emploi total salarié (2009)	15,8 %	

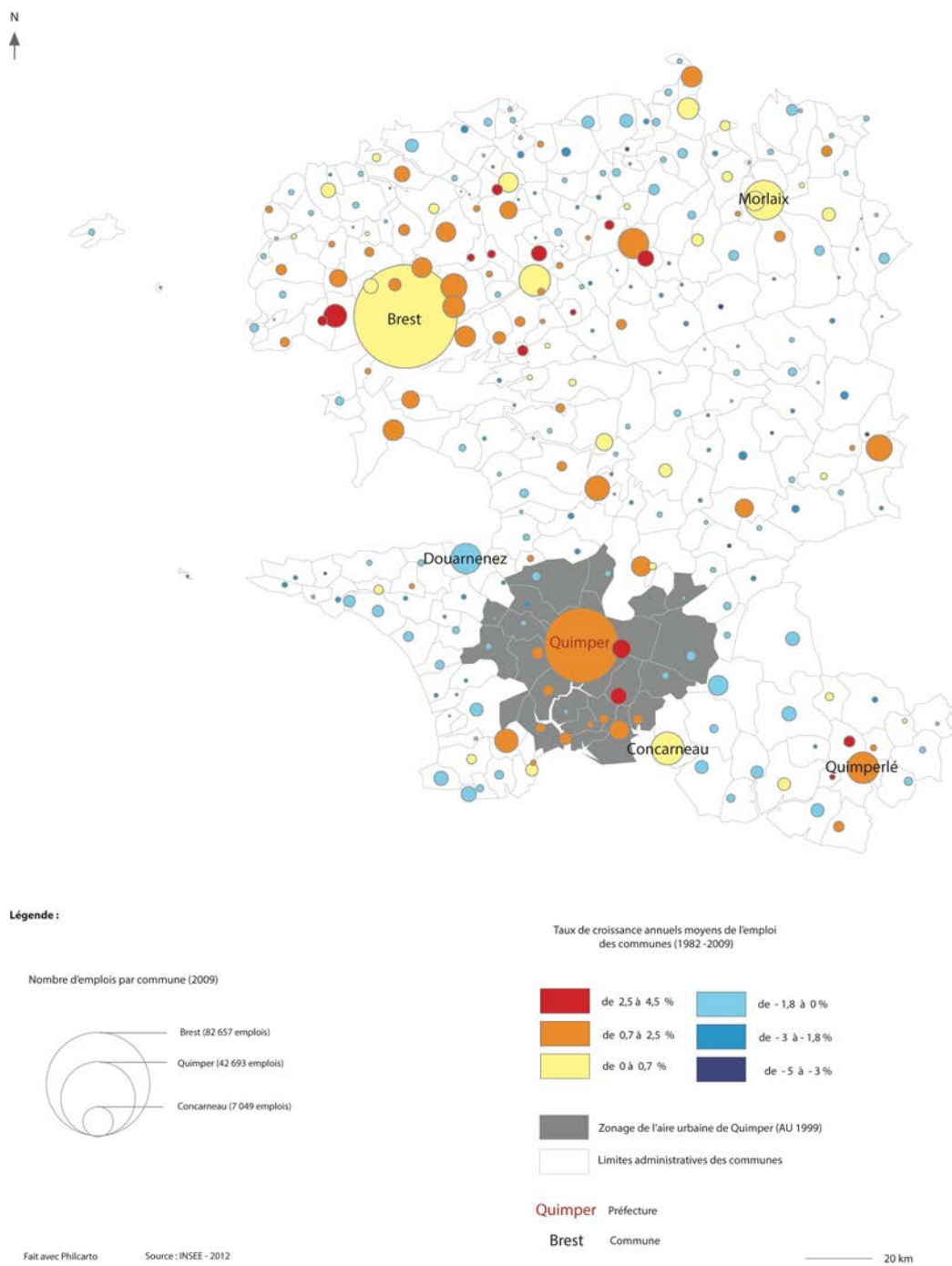
Source : UNISTATIS - 2011 / Actifs industriels 2009 : 17 543 actifs - Emploi total salarié 2009 : 110 534 actifs / NES 38 - Nomenclature Économique de Synthèse de 38 niveaux.

Cette forte relation de dépendance des activités industrielles vis-à-vis de l'agroalimentaire interpelle l'actuel degré d'automatisation de ces entreprises qui représentent un volume d'emploi certes inférieur (8,96 %) mais un développement qui contraste avec l'atonie et la déprise contemporaine du secteur moteur d'un Pays de Cornouaille où 83 % des sièges sociaux des entreprises se situent dans le département du Finistère⁴⁶⁶. Cette « proximité » décisionnelle peut constituer la principale variable explicative de la croissance supérieure des activités de commerce inter-entreprises, de conception-recherche mais également des cadres de l'aire urbaine quimpéroise par rapport aux autres agglomérations étudiées.

⁴⁶⁶ Ces mêmes entreprises emploient 60 % des effectifs industriels.

Ce même bassin n'est pas exempt d'entreprises non tributaires de ce secteur comme l'illustre la présence active de firmes évoluant autour de l'activité textile (ex: Armor Lux) ou des métiers de la plasturgie issues de processus tout aussi bien endogènes qu'exogènes (ex: politiques de déconcentration industrielle) (Carte 4.9).

Carte 4.9 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Finistère (1982-2009).



Réalisation: J. Tallec.

Fougères, bassin caractérisé par un taux relativement faible de chômage en comparaison de la moyenne nationale, est un territoire où l'emploi industriel se situe désormais, malgré une dégradation annuelle des effectifs de 1,6 % entre 1982 et 2009, autour de 17,7 % de l'emploi de l'aire urbaine. Élargi au Pays de Fougères, avoisine près du quart de la population active (23,7 % pour 82 888 habitants). Nous pouvons donc faire le constat d'une activité industrielle géographiquement diffuse et dispersée dans l'arrière-pays fougérais. Malgré une diminution de ces emplois imputables à l'externalisation de tâches (dont les emplois d'intérim) et la fermeture d'unités de production, la vocation productive qui s'est articulée autour de bifurcations sectorielles impulsées par les politiques de reconversion et de déconcentration industrielle qui ont ainsi fait passer l'activité productive d'unités orientées vers la confection, vers l'industrie électronique et automobile et dont le relais, en termes d'effectifs, est désormais pris par l'industrie agroalimentaire. Ces mêmes composantes sectorielles reposent sur de grands établissements, où à l'échelle du Pays de Fougères, 5 % des établissements emploient la moitié des effectifs industriels. L'industrie agro-alimentaire, dominante et diversifiée (produits laitiers, transformation des viandes) mais de faible productivité dans ses activités de première transformation, est insérée dans les circuits de la grande distribution et entraîne un nombre relativement conséquent d'entreprises de sous-traitances industrielles mais également de prestations de services (ex : mécanique, activités d'installation et réparation de machines qui représentent 5,44 % d'effectifs industriels à la croissance relativement soutenue). Ce phénomène nous renvoie plus explicitement à la place qu'occupe ces établissements dans le chaînage productif et plus généralement la chaîne de valeur «multi-située» de cette activité. En effet, les unités fougéraises et quimpéroises s'insèrent dans les stratégies productives plus globales de ces mêmes groupes industriels qui se lient au modèle agricole breton, dans un contexte de proximité de ressources et de matières premières. Se dessine également à l'échelle de ce bassin une diversification sectorielle où les filières de la galénique, de plasturgie, de la mécanique mais également de l'électronique représentent un emploi supérieur au renouveau sectoriel qu'incarne l'activité agro-industrielle locale. En effet, tout secteur confondu, ces entreprises représentent 14,5 % des effectifs industriels et assurent, pour partie, une certaine résilience et réactivité de l'économie productive locale (Tableau 4.12 et Carte 4.10).

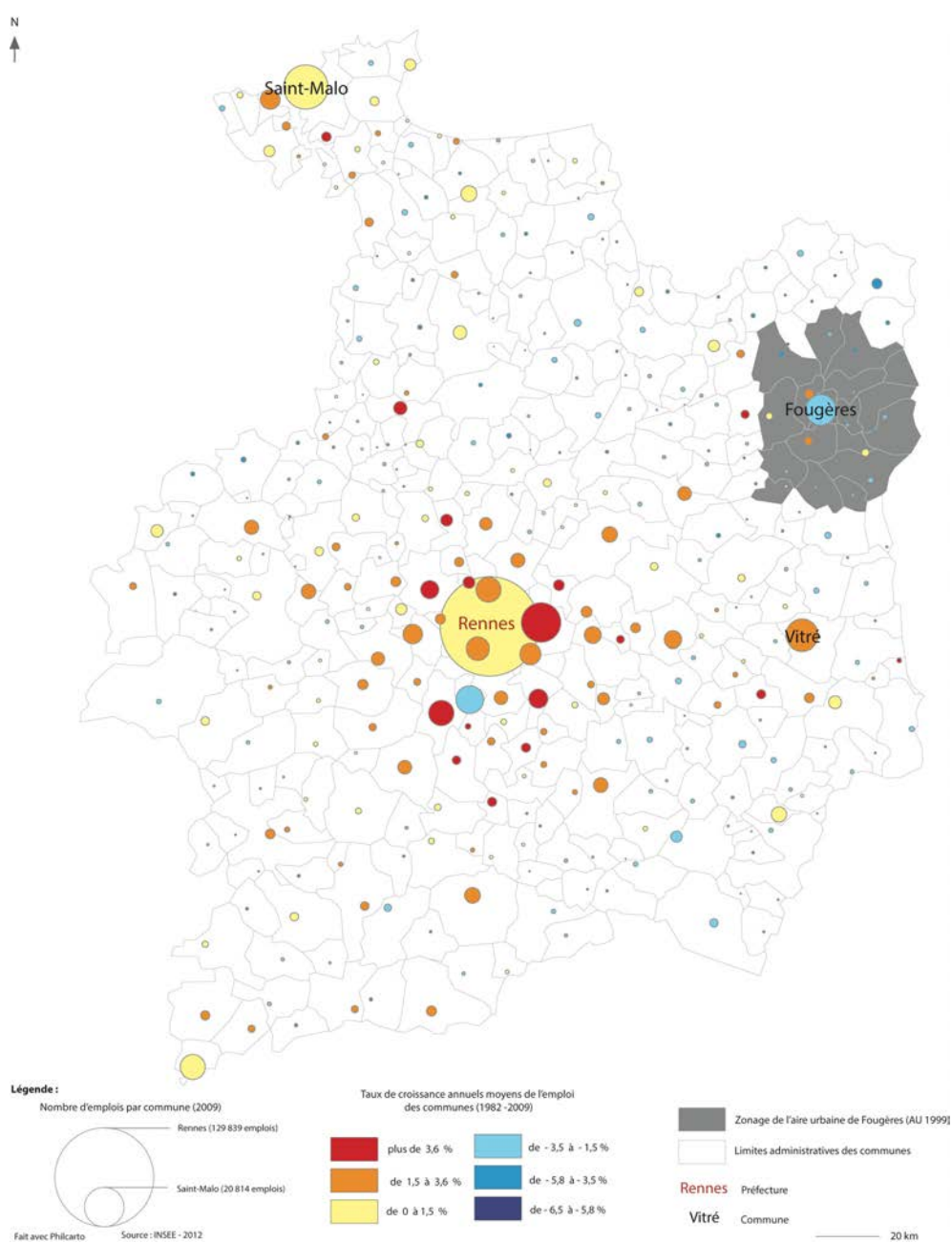
Tableau 4.12 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi de Fougères (1993-2009).

Secteur (NES 38)	Poids dans l'emploi total (en %)	V. annuelle 1993-2009 (en %)
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	9,63	-0,13
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	3,07	-7,66
Travail bois, ind. papier & imprimerie	3,15	2,45
Industrie chimique	0,36	0,11
Industrie pharmaceutique	1,12	5,2
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	3,81	-1,1
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	4,54	1,12
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	3,93	-1,42
Fabrication de machines et équipements	1,19	2,24
Fabrication de matériels de transport	0,45	-0,32
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	5,44	0,14
Poids de l'activité industrielle dans l'emploi total salarié (2009)	21,4 %	

Source : UNISTATIS - 2011 / Actifs industriels 2009 : 5 420 - Emploi total salarié 2009 : 21 863 actifs // NES 38 - Nomenclature Économique de Synthèse de 38 niveaux.

À l'instar du bassin de l'agglomération de Vitré, 65 % des entreprises correspondent à des filiales de groupes industriels extérieurs au contexte fougérais mais dont l'actionnariat hexagonal, notamment imputable aux opérations de reconversion et de déconcentration industrielle très ancienne, n'annule pas des initiatives locales qui réinvestissent les savoir-faire locaux notamment présents dans les métiers de la verrerie (ex: Carl-Zeiss Vision issue du rachat de la société de verres optiques Ouest-Optique) mais également de la chaussure, autour d'activités de négoce et de conception mais également de chaussures de luxe, et du travail du cuir. Nous illustrerons ces bifurcations cognitives et marchandes dans le cadre de nos prochains chapitres.

Carte 4.10 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département d'Ille-et-Vilaine (1982-2009).



Diversifiés (Albi, Alès, Fougères) ou spécialisés (Quimper), les profils sectoriels de l'activité productive témoignent, une nouvelle fois, d'une diversité de situations imputable à la configuration spécifique que représentent les villes moyennes dans l'équilibre et la trajectoire plus générale du système productif hexagonal. Une tendance tend tout de même à se dessiner, celle d'une dégradation d'effectifs vraisemblablement compensée par une montée en gamme des compétences qu'incarne le nombre croissant d'emplois pourvus.. Cette « transition fonctionnelle » à vocation productive nous amène ainsi à interroger les liens et les relations pouvant exister entre les composantes des bases productives et les activités d'enseignement supérieur et de recherche de ces « centres secondaires » de la carte scientifique nationale.

Des « petits sites » et centres secondaires de la carte scientifique nationale et régionale.⁴⁶⁷

Notre deuxième chapitre s'est longuement attardé sur la construction sur la longue durée de la carte du système d'enseignement supérieur et de recherche dans laquelle évoluent les agglomérations de nos terrains d'études. À ce titre, les indicateurs traditionnellement mobilisés dans la mesure et la visibilité de l'activité scientifique d'un site ou d'un territoire (ex: dépenses de R&D, publications, dépôts de brevets, collaborations recherche-industrie etc.) rejoignent le constat que ces villes moyennes correspondent à des « petits sites » ou « centres secondaires » du système scientifique hexagonal. Cette configuration ne laisse nullement présager d'une moindre capacité de mobilisation des connaissances localement produites, c'est-à-dire des « ressources cognitives », pouvant se révéler utiles à l'approfondissement de la base productive locale. En dehors du cas très spécifique de la station de recherche du CNRS d'Alès et du Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de Fougères, dont nous évoquerons la trajectoire sur le temps long et la recomposition des spécialités et activités de recherche qui y sont effectuées, la règle très générale qui gouvernerait l'évolution de l'activité de ces mêmes sites serait celle dans un premier temps d'un moment de développement de fonctions d'enseignements généralistes s'appuyant sur la diffusion de savoirs stables et acquis vers celle, dans un second temps, d'une logique de diversification et d'approfondissement des thématiques. À cette même loi ou régularité, se couplerait une demande sociale contextualisée au croisement de la formation initiale et de la collaboration avec le monde marchand.

La construction de cette carte scientifique, qui reste animée d'une profonde inertie géographique, est une variable déterminante pour comprendre et analyser certains facteurs explicatifs de la recomposition des bases productives et des marchés locaux de l'emploi. Mais le cadre géographique dans lequel se situe notre propos est celui d'une déconcentration plus générale de l'activité scientifique, processus auquel participe nos terrains d'études dont l'histoire, les spécialités, rôles ou fonctions sociales se sont révéleront distinctes d'une institution à l'autre (une formation étudiante de « masse » s'opposant à celle

⁴⁶⁷ Plusieurs points relatifs à la genèse et au contexte de création des institutions scientifiques évoquées le long de ces quelques paragraphes seront plus largement abordés dans le cadre de nos prochains chapitres (5, 6 et 7).

d'une certaine « élite sociale » incarnée à titre d'exemple par les enseignements dispensés auprès des élèves-ingénieurs). Ces institutions répondent donc à une demande sociale mouvante et malléable. Nos prochains chapitres auront le souci de préciser ces différents points.

À rebours de ces mouvements, les réformes institutionnelles contemporaines du système scientifique hexagonal (ex: mise en place des PRES et des COMUE) illustrent le souci de parvenir à la formation de « masses critiques » qui, par effet cumulatif, favoriserait l'excellence et la visibilité internationalisée de l'activité scientifique⁴⁶⁸.

La concentration des investissements sur un nombre restreint de pôles en sera la traduction technique. Ces logiques d'action jouent tout naturellement en la défaveur de certaines institutions de nos terrains d'études où nous observons et notons la présence d'entités académiques relevant de logiques institutionnelles et de tutelles ministérielles distinctes. À l'exception du cas alsien, ces petites sites, comme nous l'avons préalablement énoncé dans le cadre de notre second et troisième chapitre, se sont développées lors des grands mouvements de déconcentration de l'activité d'enseignement supérieur au tournant des années 1970 et 1990. Nous devons également garder à l'esprit que le cas singulier de l'Île-de-France participe à la création d'un biais statistique de comparaison de la visibilité de la distribution et de l'évolution de l'activité scientifique hexagonale.

À ce titre, la mesure de l'activité scientifique que nous mobilisons s'appuie sur la conjugaison d'une série d'indicateurs (les publications qui sont un indicateur de visibilité d'une activité scientifique locale, et cela au même titre que les dépôts de brevet, les dépenses intérieures de R&D etc.⁴⁶⁹) que nous rapportons l'échelle des régions administratives dans lesquelles s'insèrent nos terrains d'études tout en ayant bien conscience des naturels effets de débordements d'une activité qui se développent et s'approfondit au-delà des frontières institutionnelles et administratives des Régions (ex: programmes collaboratifs de recherche).

Dans cette configuration, toutes dépenses de recherche confondues, Midi-Pyrénées (dans son rapport au PIB) émerge comme la première région française en termes d'effort de recherche (4,16 % de son PIB régional)⁴⁷⁰. Cette position est alors soutenue par une frange restreinte d'activités (notamment l'aéronautique et l'aérospatial) dont les composantes géographiques ne peuvent laisser entendre l'idée d'une activité scientifique se diffusant à l'ensemble des secteurs économiques régionaux.

Si la moyenne nationale de la DIRD se situe aux alentours de 2 % du PIB, il est alors hasardeux d'interpréter le degré d'innovation et les effets de déversement de l'activité scientifique sur la base productive sous l'angle de ce seul indicateur et cela notamment à l'échelle d'une région affichant un taux inférieur (1,64 % pour la Bretagne) ou supérieur (2,54 % pour Languedoc-Roussillon). À l'inverse, la seule prise en compte de la contribution des financements publics, issus des différents ministères,

⁴⁶⁸ En complément des traitements de données notamment liées aux publications qui permettent de saisir l'activité scientifique d'un site, nous pensons que la visibilité de cette même activité est dépendante de la capacité de la production scientifique réalisée à s'insérer dans des réseaux voire des « communautés » de petits mondes scientifiques.

⁴⁶⁹ Nous avons présenté l'ensemble de ces indicateurs dans le cadre de notre second chapitre.

⁴⁷⁰ La DIRD régionale représente 8 % de la DIRD civile nationale (3 145 millions d'euros en 2010).

inverse la précédente tendance et place la région Languedoc-Roussillon en tête de l'effort public de R&D (16,8 % de son PIB contre 11,7 % en Midi-Pyrénées et 5,98 % en Bretagne). Le degré de dépendance de l'activité scientifique locale vis-à-vis de la carte scientifique publique, et inversement, un faible investissement de la sphère industrielle et privée, nous donne à voir des situations et configurations ouvertement distinctes d'un système scientifique régionalisée à l'autre. Les explications résident tout naturellement au croisement des degrés d'intensité technologique des activités des bases productives, des spécialités scientifiques locales développées et de leurs éventuelles « proximité » socio-économiques construites sur des temporalités variables de l'activité économique des territoires.

Revenons dans un premier temps sur la structure et des systèmes scientifiques régionaux qui s'établissent sur la base des principaux centres académiques (Montpellier pour Languedoc-Roussillon, Toulouse pour Midi-Pyrénées et Rennes pour la Bretagne). Un premier détour très général sur la question des effectifs étudiants nous présente un premier indicateur d'un niveau de masse de l'activité. En effet, nous avons préalablement noté que la démographie étudiante influence le recrutement d'enseignants-chercheurs qui vont, le cas échéant, peser sur l'orientation et la production scientifique ou de connaissances locales. En effet, la seule activité de l'enseignement supérieur représente près de 56 % des dépenses nationales de recherche et développement. Nous pouvons soulever l'idée ou l'hypothèse que l'activité scientifique locale (ici régionale) est également influencée par d'autres variables telles que celles de la présence d'une classe d'âge à même de réaliser des études supérieures à l'échelle d'une carte scientifique où la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur a créée et renforcé certaines relations de proximité géographique.

Le poids de ces ensembles régionaux dans les effectifs étudiants nationaux est sensiblement équivalent (5,2 % pour Midi-Pyrénées contre 4,8 % en Bretagne et 4,2 % en Languedoc-Roussillon), la seule variable discriminante et vraisemblablement importante dans certains segments des marchés locaux de l'emploi repose alors sur le poids des écoles d'ingénieurs où Midi-Pyrénées représente 7,5 % des effectifs nationaux (3^{ème} pôle derrière l'Île-de-France et Rhône-Alpes). Ce chiffre est alors bien éloigné du nombre d'élèves-ingénieurs de Languedoc-Roussillon à l'échelle nationale (2,2 %). À ce titre, l'École des Mines du « petit site » d'Alès dont nous présenterons certaines spécialités des activités de recherche, occupe une place de premier ordre en concentrant près du quart des élèves-ingénieurs de la région. La Bretagne se situe alors dans une position intermédiaires (5,7 % des effectifs nationaux) dans un contexte de création récente de ces institutions dont nous avons, en amont, évoqué les facteurs ayant influencé leur localisation. Si nous aborderons les configurations qui ont progressivement amené et conduit certaines écoles d'ingénieur à développer une activité de recherche, nous devons noter que leurs relations, sur le temps long, avec les facultés des sciences peuvent se révéler importantes dans la définition des spécialités enseignées.

Il en est de même pour le développement et la structuration de certains secteurs d'activité industriels et par extension des activités de recherche qui peuvent y être liées. Cette activité scientifique où les logiques de fonctionnement peuvent s'enchevêtrer et se croiser (ex: collaborations recherche-industrie)

et où le modèle des sciences pour l'ingénieur répondent, pour partie aux injonctions de l'apport de réponses concrètes à des problèmes posés par la demande sociale (Grelon, 1996 ; Grossetti, 1995). Les élèves et enseignants de cette discipline partiellement définie comme « intégratrice » sont généralement perçus comme des modèles favorables au développement de connaissances nouvelles dans le contexte des applications (Pestre, 2003, Vinck, 2007),

De nombreux travaux scientifiques, relevant notamment de la sociologie et de l'histoire des sciences ont abordé ces dimensions de l'action que se territorialement dans des cartes, des institutions, des productions et des relations.

Nous devons retenir que dans un cadre géographique précis, une ville à titre d'exemple, l'émergence des spécialités scientifiques et le renouvellement des problèmes qui les structurent s'établissent sur des interactions sociales de différents niveaux (des individus et des institutions). Les relations au « local » sont donc évolutives et conditionnent les formes prises par les « Systèmes Locaux d'Innovation » et les spécialités scientifiques qui y sont un temps liées et qui les définissent en retour.

Naturellement, la construction de ces différentes cartes scientifiques régionalisées sur la longue durée favorise une distribution non équitable des crédits et des enseignements. À titre, d'exemple, la seule institution que représente le CNRS pèse pour près de 20 % de la Dépense Intérieure de R&D nationale (2 768 millions d'euros en 2010 pour 13 414 millions d'euros à l'échelle de l'hexagone, l'enseignement supérieur représentant 35,6 % de ces mêmes dépenses). L'opérateur scientifique que constitue le CNRS est donc déterminant pour comprendre ces mouvements de l'activité scientifique. Et à ce titre, les systèmes scientifiques régionaux dans lesquels se déploient nos terrains en sont quelque peu exempts. Seule une station du CNRS (6 membres permanents dont 1 seul Directeur de recherche) et des chercheurs affiliés au Laboratoire de Biologie Marine de Concarneau⁴⁷¹ y participent.

Présentons, dans cette optique, quelques rapides données qui dégageront des spécialités scientifiques liées à la distribution des crédits dans une carte scientifique hexagonale relativement stable mais où émerge, par site et pôles des « spécialités » s'étant développées et affirmées sur la longue durée. La question est alors celle de la « visibilité » nationale de ces mêmes champs scientifiques et de leur relation thématique avec les institutions de nos terrains d'études⁴⁷².

La visibilité de l'activité scientifique de Languedoc-Roussillon est fortement influencée par les volumes budgétaires que mobilise le champ des études sur « le développement et les Pays du Sud » (42,1 % des crédits nationaux de cette spécialité, 50,7 % des chercheurs⁴⁷³). Cette orientation s'intègre dans une activité pluri-disciplinaire autour de la recherche agronomique, des sciences du vivant et plus de l'ingénierie appliquée à l'agriculture et au développement du monde rural. Cette visibilité se confirme par le volume des publications où la biologie appliquée et biologie fondamentale représentent 21,3 %

⁴⁷¹ Institution dont nous allons retracer la création et qui est également intervenue dans la création d'une entreprise innovante à l'échelle de l'agglomération de Quimper.

⁴⁷² À cet effet, nous nous sommes appuyés sur les différents rapports de l'Observatoire des Sciences et Techniques (OST).

⁴⁷³ Sur 1 800 chercheurs à l'échelle nationale travaillant sur cette spécialité.

des articles publiés. La présence des principaux centres de recherche du CIRAD à Montpellier (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) explique l'originalité de cette configuration. Cet établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) sous la tutelle des Ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et du Ministère des Affaires étrangères résulte du regroupement de plusieurs institutions au sein d'une même entité en 1984 (ancienne station de l'ORSTOM etc.). Cette même spécialité trouve son origine dans la présence de très anciennes d'équipes scientifiques travaillant sur les milieux tropicaux (ex: Ancien Institut de Botanique, Ancienne Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine créés dans leurs anciennes moutures vers 1890) qui au tournant des années 1960, ont porté le projet de la construction d'un « Écotron », grand équipement qui permet de reproduire les conditions de fonctionnement des écosystèmes (terrestres, aquatiques etc.). Sur les quatre écotrons présents en France, trois sont localisés dans l'agglomération de Montpellier⁴⁷⁴. Le rôle des équipements peut donc se révéler structurant dans la visibilité de l'activité scientifique locale. Les recherches en géologie (18,8 % des crédits nationaux), la recherche bio-médicale et le domaine de l'informatique et des télécommunications (11 %) constituent les autres champs scientifiques impliquant le plus grand nombre de crédits.

Sans surprise, l'activité scientifique du spatial et de l'aérospatial de Midi-Pyrénées est celle qui mobilise le volume de crédits le plus important à l'échelle de la Région Midi-Pyrénées (44 % des crédits nationaux de cette spécialité) pour près de 6,9 % des chercheurs de la région. Des institutions scientifiques tels que le CNES et l'ONERA que l'on peut également élargir au prisme d'une certaine « spécialisation cognitive » de l'activité scientifique de plusieurs entités du CNRS, amènent le système scientifique régional à regrouper plus de la moitié des chercheurs de l'hexagone⁴⁷⁵ travaillant dans ce vaste secteur d'activité se situant, sur certains aspects applicatifs, au croisement des sciences pour l'ingénieur, domaine de prédilection, avec les sciences pour l'univers, des publications régionales (respectivement 7 et 8,6 % des articles publiés à l'échelle nationale). Mais contrairement à Languedoc-Roussillon, la distribution des publications témoigne d'un relatif équilibre des spécialités au sein du pôle scientifique toulousain, grand pôle de sciences appliquées dont la part de la R&D privée, notamment dans le secteur de l'aéronautique du spatial, déforme cette même diversité. La recherche privée conduite dans ce secteur et internalisée au sein de grandes firmes locales (7,79 emplois de chercheurs pour 1 000 actifs à l'échelle régionale contre 4,36 à l'échelle nationale) conduit à une visibilité accrue d'une activité géographiquement très concentrée dans l'agglomération toulousaine.

Le développement des sciences pour l'ingénieur est également une des caractéristiques notables d'un système scientifique breton qui se structure autour de quatre pôles dont Rennes peut être considéré comme le centre névralgique (Rennes / Brest - Quimper - Roscoff / Lorient-Vannes / Lannion). Cette

⁴⁷⁴ Ce projet dont la genèse commença en 1963 suite à un séjour de recherche conduit par un des chercheurs à Pasadena au sein de la « Division of Biology and Biological Engineering » du California Institute of Technology (Caltech) situé à Pasadena qui avait développé sur le modèle du premier cyclotron conçu à Berkeley en 1943, un équipement à même de reproduire les différents environnements naturels.

⁴⁷⁵ 55 % des chercheurs travaillant de le domaine scientifique de l'aéronautique et du spatial exercent leur activité en Midi-Pyrénées.

dimension applicative de l'activité se reflète notamment dans les publications en biologie appliquée (7,7 % des publications nationales) et en sciences pour l'ingénieur (6,1 %). Cette dynamique de l'activité se rapproche de la configuration midi-pyrénéenne contemporaine. Ces volumes des publications sont également le fait d'une moindre disproportion des investissements financiers alloués à ces mêmes champs où les activités de recherche sur les milieux et les ressources (agronomie, biologie marine etc.) et les travaux en informatique et télécommunications représentent des efforts financiers et budgétaires sensiblement équivalents (14,4 % des crédits à l'échelle nationale pour la première spécialité et 16 % pour la seconde). Nous pouvons alors éventuellement y voir une certaine relation avec le modèle industriel encouragé et dessiné par les politiques d'aménagement autour de la « vocation » électronique et agricole de cet ensemble régional.

Cette situation ne possède pas la même traduction ou orientation dans l'emploi privé, au sens d'une activité de recherche internalisée au sein des firmes qui reflète, parmi d'autres facteurs, le degré de technologie qui structure les différents secteurs d'activité des systèmes productifs régionaux. Le cas de Languedoc-Roussillon, avec une moyenne de 1,6 emplois de chercheurs pour 1 000 actifs est là pour en témoigner. Il reflète, pour ainsi dire, le « décalage » pouvant exister entre la visibilité d'une activité ou spécialité scientifique et son intégration dans les marchés locaux de l'emploi. Nous devons tout de même signaler que les secteurs de la pharmacie et de la chimie emploient la majorité des chercheurs régionaux (41,6 % soit 824 chercheurs), taux sensiblement supérieur au second secteur le plus mobilisé à savoir celui de l'informatique (31 % des chercheurs). Ce double registre de concentration se retrouve également dans l'électronique en Bretagne (38 % soit 2 252 chercheurs) mais également dans les services en télécommunication et en ingénierie informatique (42,5 % des chercheurs).

Il va de soi que ces grandeurs arithmétiques s'appuient et se structurent autour d'institutions présentes dans des agglomérations, des « centres » d'activités scientifiques qui regroupent un panel diversifié d'institutions (Université, IUT, Écoles d'ingénieur etc.). La Région Languedoc-Roussillon comprend trois agglomérations dotées de trois universités de plein exercice (Montpellier, Perpignan et Nîmes). Des formations, sous-tutelles administratives et pédagogiques de ces institutions, sont également présentes dans plusieurs agglomérations (des antennes de premiers cycles ou des formations professionnalisantes). Les agglomérations concernées sont alors Carcassonne (IUT et antenne universitaire), Narbonne (IUT et antenne universitaire), Alès (École des Mines d'Alès), Béziers (IUT et Antenne universitaire) et Mende (Antenne universitaire). Nous devons également évoquer le cas particulier des formations dispensées au sein des stations et centres de recherche de Font Romeu - Odeillo⁴⁷⁶ et de la Station de biologie marine de Banyuls-sur-Mer⁴⁷⁷.

Le « poids » que constitue le système d'enseignement supérieur de Montpellier, de ses établissements et équipements scientifiques (naturellement très diversifiés et reposant sur des formations généralistes ou plus spécialisés dans le carte scientifique hexagonale), de part son ancienneté, est tout naturellement

⁴⁷⁶ Laboratoire PROMES - UPR 8521 CNRS (Procédés Matériaux et Énergie Solaire).

⁴⁷⁷ Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer - Université Pierre et Marie Curie - Paris - Sorbonne / CNRS.

distinct. Le centre académique de Montpellier concentre plus des deux tiers des étudiants (63,5 % soit 62 410 étudiants sur les 93 064 étudiants de la région), la proportion étant encore plus marquée pour les étudiants inscrits à l'université (77 % des étudiants régionaux). Le seul point qui déroge à cette relative inertie géographique régionale est du fait de l'École des Mines d'Alès qui pèse pour près de 25 % des effectifs d'élèves-ingénieurs régionaux sur les sites de Nîmes (40 élèves) et d'Alès (640 élèves pour des promotions annuelles de 120 ingénieurs diplômés). Cette première localisation des effectifs étudiants, auxquels sont naturellement liés des institutions et donc des enseignants-chercheurs, nous donnent un premier indice d'une organisation spatiale d'une activité de recherche centrée autour de l'agglomération de Montpellier malgré un mouvement de déconcentration de l'activité d'enseignement supérieur à Perpignan et Nîmes où quelques centres de recherche (UMR ou UPR) animent une activité scientifique complétée des sites de Font Romeu mais également d'Alès, institution étudiée dans le cadre de notre travail. Retenons donc que nous allons nous concentrer sur une frange très marginale de l'activité scientifique hexagonale, mais également, et dans ce jeu d'échelle, régionale.

Il en est de même pour le système académique de Midi-Pyrénées où l'essentiel des sites d'enseignement supérieur et de recherche, à l'exception du site du CNRS de Moulis en Ariège et de l'école d'ingénieur de Tarbes (ENIT créée en 1963 et rattachée à l'INP de Toulouse⁴⁷⁸) résultent de la vague des plans Université 2000 et U3M ainsi que d'initiatives plus sporadiques (ex: création de l'École des Mines d'Albi-Carmaux en 1993). Nous pouvons désormais considérer que presque toutes les villes moyennes de la région se retrouvent dotées de formation d'enseignement supérieur dont les registres de spécialisation ou de diversification s'appuient sur l'histoire des institutions. Mais cette déconcentration de l'activité plus massive n'adopte pas les mêmes moutures ramenés aux activités de recherche comme nous l'illustrera la dynamique des publications de nos terrains d'études.

L'agglomération toulousaine représente 88 % des effectifs étudiants et 80 % des effectifs de formation d'ingénieur (7 201 pour 8 908 élèves ingénieurs inscrits), les seules agglomérations déployant une activité de formation de diplômes d'ingénieur étant les agglomérations de Tarbes (ENIT - 1 100 élèves) et d'Albi (EMAC - 580 élèves). L'IUT de Castres créé en 1992 sur une spécialité de génie chimique et d'informatique désormais complétée par une formation d'ingénierie spécialisée dans l'activité de télémedecine.

C'est donc au cours de la première moitié des années 1990 que se structure, à l'exception du pôle tarbais et de l'IUT de Rodez, la configuration géographique de l'activité d'enseignement supérieur dans les villes moyennes de Midi-Pyrénées⁴⁷⁹. représente désormais 12 % des effectifs étudiants pour 20 % des élèves-ingénieurs. Le seul site, possédant une assise pluri-disciplinaire étant désormais celui de d'Albi s'articulant autour du Centre Universitaire J-F. Champollion (ancienne antenne universitaire des

⁴⁷⁸ L'Institut National Polytechnique de Toulouse (INP) a été créé en 1969 sur la base du regroupement de l'ENSEEIHIT (École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications - 1907), de l'ENSAT (École Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse - 1909) et de l'ENSIACET (École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques élaborée sur la base du regroupement de deux autres écoles créées en 1906 et 1949).

⁴⁷⁹ Ouverture en 1995 de l'IUT de Figeac, en 1992 de l'IUT de Castes et de l'antenne universitaire d'Albi.

premiers cycles des universités toulousaines) et de l'École des Mines d'Albi-Carmaux. Ce « site » que généraliste connaît un développement des activités de recherche sur des spécialités récentes induites par le recrutement d'enseignants-chercheurs issus, pour l'essentiel, des établissements toulousains et où l'activité collaborative de recherche avec l'agglomération toulousaine est régulière. D'une logique de coopération inter-universitaire découlant de l'histoire des institutions, une autonomisation progressive d'une recherche spécialisée naturellement liée aux activités et profils scientifiques des enseignants-chercheurs est en cours de structuration. Nous traiterons l'un de ces aspects dans le cadre d'un de nos prochains chapitres qui soulignera le rôle déterminant des relations sociales inter-universitaires dans le développement des activités de recherche à l'échelle de ces mêmes « petits sites ».

Dans le contexte du système académique breton, Rennes et Brest forment les deux principaux pôles d'enseignement supérieur régional regroupant près de 80,4 % de la population étudiante régionale dont 84 % des élèves-ingénieurs de la région. Si la création de l'IUT de Quimper est concomitante de l'Université de Brest (Université de Bretagne Occidentale)⁴⁸⁰, une antenne universitaire de premier cycle s'est également implantée à Quimper et à Saint-Brieuc au début des années 1990 dans le plus vaste processus de la conduite des plans Université 2000 et U3M. Ce contexte a également eu pour effet de créer une Université de plein exercice partagée entre les « villes moyennes » de Lorient et Vannes (Université de Bretagne Sud) qui pèse désormais pour près de 11 % des effectifs étudiants régionaux. À l'instar de l'ensemble de la carte scientifique et de l'enseignement supérieur régional, ce sont les IUT et les formations de premier cycle généraliste qui apparaissent comme les institutions les plus porteuses de la déconcentration de l'activité universitaire régionale où les agglomérations de Quimper (16,6 % des effectifs étudiants), Vannes (14,6 %), Lannion (9,9 %), Saint-Brieuc (5,6 %) et Pontivy (1,2 %). Si la genèse et la création de l'activité d'enseignement du pôle scientifique de Lannion est intimement liée aux spécialités de recherche développées dans le cadre de l'activité de l'ancien CNET (actuel Centre Orange R&D), il va de soi que ces formations dispensées à l'échelle de ces centres secondaires oscillent entre des enseignements généralistes et faiblement applicatifs. Nous observons donc la dessin d'un schéma pour ainsi dire classique et qui chercherait à respecter une certaine « trajectoire » dans le cycle de formation des étudiants où ces derniers, dans une logique de proximité, effectueraient leurs premières années très généralistes à l'échelle de ses pôles secondaires pour finalement dans leurs dernières années de spécialisation rejoindre les principaux « centres académiques ».

⁴⁸⁰ La création de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) a été actée en 1969. Nous reviendrons sur cette même trajectoire dans le cadre de la création de l'IUT à Quimper la même année. L'installation de l'Université s'est alors réalisée entre 1969 et 1972.

À l'exception de quelques formations relevant de BTS, l'agglomération de Fougères se retrouve dépourvue de structures d'enseignement supérieur mais n'est pas exempte d'une activité scientifique qui se déroule au sein du « Laboratoire National du Médicament Vétérinaire » de l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) sous l'actuelle double tutelle du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. En l'occurrence, les institutions scientifiques publiques de nos terrains d'études sont les suivantes :

Tableau 4.13 - Les structures d'enseignement supérieur et de recherche de nos terrains d'études.⁴⁸¹

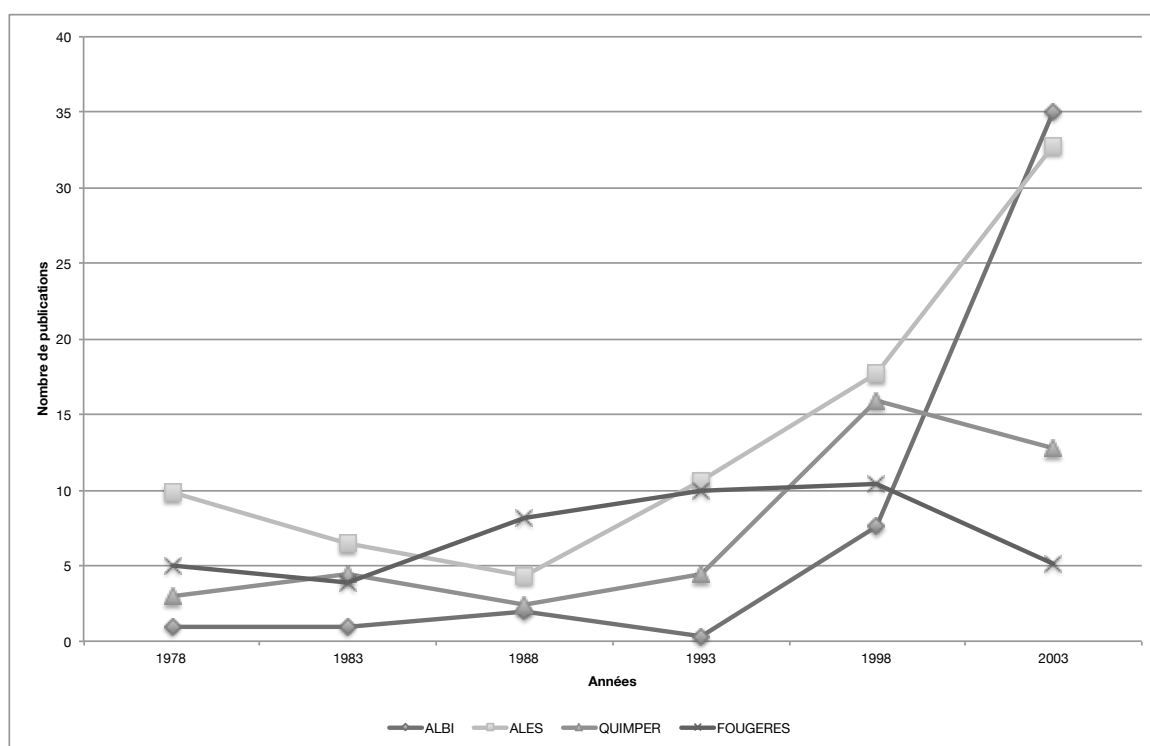
	Ecoles d'ingénieur				
Agglomérition	Institution	Étudiants	Entités	Date de création	Spécialité scientifique
Albi	Écoles des Mines d'Albi-Carmaux	569	Institut Clément Ader d'Albi (EA 814) (Ancienne équipe CROMEP - Centre de Recherche Outillages, Matériaux et Procédés - 1992)	2009	Génie des matériaux - Surface, usinage, matériaux et outillage ; - Matériaux et structures composites ; - Métrologie des matériaux.
			RAPSODEE (UMR 5302) Centre de recherches d'Abi en Génie des Procédés des Solides Divisés, de l'Énergie et de l'Environnement	2001	Génie énergétique - Poudres et procédés (caractérisation des poudres et des solides divisés) ; - Énergétique et environnement (production d'énergie à partir de biomasse et des propriétés de transferts énergétiques des matériaux).
			Centre de recherche en génie industriel	1996	Modélisation et méthodologies dans la conception des systèmes intégrés dans la production de biens et de services. - Organisation Risque Connaissance en Conception ; - Interopérabilité des organisations.
Alès	École des Mines d'Alès	640	C2MA Centre des Matériaux des Mines d'Alès	2000	Génie des matériaux (génie civil, matériaux composites, optique appliquée à l'analyse des matériaux) - Développement de matériaux à partir de ressources renouvelables ; - Développement, maîtrise et caractérisation des matériaux ; - Étude de la durabilité des matériaux.
			LG2PI Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production	1994	Génie des procédés industriels en informatique et TIC - Développement et mise en oeuvre de concepts, méthodes et outils pour identifier et lever des verrous techniques, technologiques et organisationnels pour les activités industrielles et les services
			LGEI Laboratoire d'Environnement Industriel et Risques Industriels et Naturels	1974	- Développement de techniques et procédures adaptées à la production d'outils de caractérisation des milieux et de prédiction d'évolution ou de risques et d'accidents majeurs (prévention, protection et gestion de crises) - Développement de techniques de traitement des effluents, des déchets et des odeurs.
	Université				
Agglomérition	Institution	Étudiants	Entités	Date de création	Spécialité scientifique
Albi	Centre Universitaire Jean-François Champollion	2 260	DPHE (EA 4562) Diagnostic des plasmas hors équilibre	2006	Physique - Approche systémique des plasmas pour des diagnostics sur les domaines de l'optique, de l'électricité et des matériaux
			VACBIO (EA 4357) Venins et activités biologiques	2009	Biologie - Recherche de molécules à activités biologiques d'origine naturelle (application pharmaceutique ou agronomique)
Quimper	IUT de Quimper Université de Bretagne Occidentale	1 097	LUBEM - Quimper (EA 3882) Laboratoire Universitaire de Biodiversité et Écologie microbienne Ancien LURAO - Laboratoire Universitaire de Recherche en Agro-Alimentaire de Quimper)	1974	Biologie - Analyse bactériologique lors de la transformation dans des environnements

⁴⁸¹ Nous avons fait le choix de présenter l'ensemble des institutions scientifiques et laboratoires présents à l'échelle de nos terrains d'études. Bien entendu, ces derniers ne sont pas tous impliqués dans la définition des projets technopolitains portés par les acteurs des villes moyennes étudiées (ex : Station de recherche du CNRS - UPS 3044 Baculovirus et Thérapie d'Alès).

Station et laboratoire de recherche					
Agglomération	Institution	Étudiants		Date de création	Spécialité scientifique
Alès	CNRS	Étudiants stagiaires	Baculovirus et Thérapie UPS 3044 - CNRS	1946	Biologie - Étude et valorisation de la réplication du baculovirus (virus de papillon) pour la production de protéines recombinantes à usage thérapeutique (anticorps).
Fougères	ANSES Laboratoire de Fougères	Étudiants stagiaires	Laboratoire de Fougères	1973	Diagnostic et évaluation des médicaments vétérinaires, de la toxicité des résidus médicamenteux et contaminants pour la filière agro-alimentaires (biologie, chimie, pharmacologie etc.) - Études et analyses de la résistance aux antibiotiques pour les animaux de rente (ex: bovins, ovins etc.) ; - Études et analyses des biocides (méthodologie d'évaluation des antibiotiques et des anti- parasitaires à usage vétérinaire).

À ce titre, et s'il est difficile de revenir sur l'ensemble des travaux de recherche développés dans les institutions scientifiques de nos terrains d'étude, nous observons tout naturellement une certaine diversité des spécialités inscrites dans l'histoire et les bifurcations de ces mêmes structures au sein de « petites équipes » dont nous présenterons certaines trajectoires (ex : Biologie pour Alès et Quimper, Sciences pour l'ingénieur à Albi et Alès etc.). Le graphique suivant (Figure 4.4) illustre la dynamique de publication de ces « petits sites » dont la croissance, certes modeste mais tout même significative compte tenu de l'histoire des institutions, participe au plus large processus de déconcentration de l'activité scientifique que nous avons précédemment exposé.

Figure 4.4 - La dynamique des publications scientifiques de nos terrains d'études (1978-2003).



Source : ANR Géosciences - 2012.

Cette activité, que l'on peut très rapidement qualifier d'académique, sera, dans différentes configurations, reliée ou dépendante de relations et de construction avec la sphère marchande. Cette perspective alimentera nos prochains chapitres sur la contribution de certains segments de l'activité scientifique des villes moyennes au développement et au renouvellement des ressources mobilisables par la base productive locale, volonté se matérialisant par les projets technopolitains qui « dessinerait l'avenir sur des registres performatifs » du développement économique des territoires (Pinson, 2009).

Chapitre 4 - Conclusion.

Toute analyse géographique suppose un choix de terrains. S'intéresser aux villes moyennes et croiser cette échelle de ville avec la thématique de l'innovation implique donc de cibler quelques agglomérations pouvant à la fois servir de cadre pour une analyse fine des processus à l'œuvre et suffisamment représentatives de la situation nationale de manière à monter les résultats observés en idées de portée plus générale.

Nos terrains sont situés dans trois régions. Ils ont tous été abordés par les politiques d'aménagement comme des territoires de compensation dans lesquels une activité économique dominante a été en crise et a nécessité l'action des pouvoirs publics pour corriger les effets de la crise économique. Cependant, ils sont aussi le lieu de processus complexes inscrit dans l'histoire économique locale, régionale et nationale dont les aléas sont liés à des individus et des institutions qui ont eu un impact fort sur le territoire lors de différentes séquences historiques.

Pour comprendre l'épaisseur de ces territoires d'étude, nous avons donc voulu comprendre précisément les processus à l'œuvre, leur inscription dans une longue durée historique. Nous avons privilégié les entretiens et l'analyse de données sur des temps longs pour comprendre la structuration de l'activité économique, sa déprise ou au contraire son développement, les bifurcations à l'œuvre, bref, la vie de ces territoires dans une amplitude large permettant, selon nous, de mettre en perspective la situation actuelle. Nous avons donc privilégié une approche dynamique et historique de la construction des systèmes productifs et scientifiques locaux.

Cette analyse des terrains n'est pas déconnectée des ensembles plus larges que constituent les contextes nationaux et régionaux et nous avons toujours veillé à inscrire les dynamiques à l'œuvre dans des contextes bien plus larges que la seule sphère locale.

Après cette phase d'analyse de la situation passée permettant de lire les continuités, les ruptures et de tirer les fils de la situation actuelle, notre analyse a porté sur les projets technopolitains de nos agglomérations. Nous nous sommes demandé quelles étaient les stratégies des acteurs de ces villes pour assurer aujourd'hui le développement économique local. Certes, nous savons que l'action économique locale seule n'a pas beaucoup de sens et qu'elle est désormais inscrite dans ce que l'on appelle des « projets de territoires » dont l'économie n'est qu'un volet parmi d'autres. Cependant, il n'était pas dans notre intention, dans le cadre de cette thèse, de regarder de près les différents volets des projets de territoires portés par chacune de ces collectivités. Nous émettons même l'hypothèse que ces projets apparaissent comme standardisés et qu'une recherche de différenciation dans l'analyse ne serait pas pertinente.

Chapitre 5

Le temps long des trajectoires socio-économiques de villes moyennes : des processus de structuration des bases productives et scientifiques locales.

Les grandes lignes techniques et opérationnelles des questions contemporaines d'aménagement désormais définies au terme d'un « diagnostic partagé » entre les différents acteurs institutionnels, scientifiques et économiques à l'échelle de nos terrains d'étude, nous ne pouvons que constater la diffusion et l'appropriation d'une dimension fonctionnaliste et utilitariste de la place accordée aux villes moyennes dans les orientations et échelles contemporaines des politiques d'aménagement. Cette dérive programmatique établie sous l'angle d'enjeux nationaux voire européens portant sur l'architecture plus générale des rapports « territoire-économie » accorde une place structurante aux grands enjeux de compétitivité et d'attractivité dont nous avons esquissés les logiques d'action dans le cadre de notre première partie.

Il nous semble alors important de prendre un peu de distance vis-à-vis de ces considérations en adoptant une démarche réflexive face à ces visions très techniques et subjectives de dispositifs d'aménagement très « standardisés » (Arnaud et *al.*, 2006 ; Cadiou, 2005). La question de la « trajectoire » économique des territoires, et donc de l'élaboration de dispositifs socialement contextualisés, semble être évacuée du débat. Or, nous avons noté que la prise en compte de la longue durée, des permanences et autres événements producteurs de bifurcations des équilibres productifs laissent peu de place à la planification et à la définition de « spécialisations » durables et cohérentes sur le long terme. Nos terrains d'étude ont donc été tout naturellement marqués par de plus ou moins massives ou importantes restructurations qui ont redéfini leur place, leur création de valeur et dans une moindre mesure leur capacité de coordination d'une chaîne de valeur intégrée dans de plus larges architectures industrielles et sectorielles. À ce titre, et la dynamique de l'extraction houillère aidant, l'agglomération alésienne a longtemps été considérée comme le principal foyer industriel languedocien. Si l'on s'attarde sur le cas breton, la « vocation électronique » et le rôle de l'industrie agroalimentaire couplé à une « vocation agricole » régulièrement bousculée par diverses crises (de la pêche - Couliou, 1999⁴⁸² ; ou de l'agriculture - Canévet, 1992), peuvent être interprétés comme des réponses techniques à la remise en question d'un ancien et prospère ordre manufacturier. En effet, jusqu'au milieu du XVIII^e la production toilière bretonne irriguait de vastes marchés économiques internationalisés (Martin et

⁴⁸² Peu étudiée en géographie économique, la place de l'activité halieutique dans la dynamisation de la base productive de nombreux territoires est exemplaire sur le temps long des activités. L'ouvrage de J-R. Couliou (*ibid*) est à ce titre une référence incontournable pour comprendre et analyser les recompositions économiques et sociales contemporaines des villes côtières du sud de la Bretagne (et notamment au prisme du rapport qu'ils entretiennent avec leurs arrières-pays sur une base industrielle, notamment Quimper) que l'on tend un peu trop à restreindre et réduire à leur seule attractivité résidentielle alors que ces dernières impulsent, s'insèrent et coordonnent de plus amples rapports économie-territoire inscrits dans des logiques de groupes d'armateurs, de distributeurs, de transformateur.

Pellerin, 2008 ; Tanguy, 1994). Les artisans-manufacturiers, les marchands et négociants semblaient plutôt bien s'accommoder d'une périphéricité, certes inscrite dans une certaine lenteur homogène (Ollivro, 2000), mais qui était contrebalancée par des arrangements institutionnels mettant en relation les territoires et les marchés. Cette activité transnationale avait l'originalité d'entraîner dans son sillage un grand nombre d'activité marchande et de transformation (Quimper) mais également de production (Fougères). Nous pouvons dès lors adopter un raisonnement un peu trivial où, si la prospérité manufacturière bretonne s'était maintenue, il va de soi que ce sursaut agricole n'aurait point été paré des habits du renouveau productif régional. Cette remarque peut paraître inopérante mais mérite, à notre sens, d'être posée. En effet, ce qui va de soi ou ce qui semble résulter d'une décision est en fait le produit de la combinaison d'une multitude d'actions, d'événements, de dispositifs ou de réglementations inscrites dans l'histoire des institutions et des territoires⁴⁸³. Nous y reviendrons. Mais ces causes (au sens d'explications) reposent sur de plus vastes arrangements sociaux « institutionnalisés » dans des représentations symboliques de l'histoire collective.

À ce titre, rappelons succinctement que l'urbanisation de la France, entendue comme la croissance de la population urbaine s'est montrée contemporaine de la croissance de l'activité industrielle. La population occupée dans l'industrie est ainsi passée de 10 à 36 % entre le début du XX^e et le milieu de ce dernier, la population résidant dans les villes passant de 25 à 56 % sur cette même période. La déprise manufacturière bretonne a donc considérablement influencé l'état et le diagnostic régional réalisé au tournant de l'après-guerre.

Mais nous devons préciser que l'histoire industrielle française ne peut être réduite à la somme de ces contingences locales et individuelles. En effet, les travaux d'histoire économique nous ont démontré la très forte interdépendance des dynamiques de production, de consommation et d'intermédiation marchande. En effet, l'insertion de la France dans de plus vastes ensembles marchands rythmés par l'expansion de l'économie-monde s'est dans un premier temps appuyé sur de nouvelles perspectives d'échanges (l'élargissement des marchés) ayant facilité une fabrication liée à une demande étrangère ou intérieure croissante. En complément le processus d'unification des marchés intérieurs s'est massivement appuyé sur la consolidation d'un réseau de relations structurées autour des grandes et petites villes (2 000 villes de moins de 10 000 habitants en 1 700) d'un État-Nation en pleine gestation. Notons alors que le passage d'une mode de production que l'on peut également qualifier de proto-industriel (Mendels, 1972) à une organisation industrielle de production a eu pour effet de faire passer d'une position de lissage des territoires vers la création de relations « centre - périphérie » plus affirmées.

Ces états sont au contraire, et nous allons peut-être réussir à les présenter, le fruit d'une certaine conjugaison d'événements, de décisions, d'initiatives et d'actions que peut passer sous silence la longue durée. Mais ces mêmes actions se déploient dans des chaînes et systèmes relationnels et institutionnels

⁴⁸³ Règlementation colbertiste de 1676 sur la forme et la taille des toiles, rupture des relations commerciales, concurrence du coton et de la laine, rupture révolutionnaire, baisse des commandes publiques.

qui assurent l'occupation de positions (et donc certaines ressources inscrites dans les multiples dimensions d'une forme de proximité socio-économique) via des interactions sociales et institutionnelles non exclusivement locales (ex: les réseaux bancaires, les réseaux politiques et des Grandes écoles, l'accès aux dispositifs de promotion de l'économie par la puissance publique etc.). Ces relations possèdent une dimension géographique mise en forme par les échelles spatiales de l'action qui peuvent conduire, le cas échéant, à des bifurcations prospères pour les territoires. Les grandeurs institutionnelles de l'action économique (ex : l'esprit d'entreprise, l'idée ingénieuse, les dotations factorielles etc.) ne peuvent donc suffire à expliquer les réussites ou les difficultés rencontrées par les territoires.

Pour autant, un des socles commun à la compréhension de l'évolution des trajectoires économiques et sociales de nos terrains d'étude réside, pour ainsi dire, dans le passage d'une activité de négoce articulée à l'ensemble des réseaux urbains, passage qui prend progressivement des fonctions de transformation et de production sous l'influence de différents contextes. L'intensité de ces « événements » (en termes de masse et de durée) ont alors remis en perspective l'inscription de ces territoires dans de plus vastes ensembles régionaux. Ils ont également pour effet de faire progressivement évoluer, sur le temps long, la nature des ressources mobilisées par les acteurs locaux dans leurs différentes étapes et processus de développement. Ces dimensions socio-temporelles de l'action vont ainsi illustrer l'évolution des rapports qu'entretiennent les entités urbaines avec l'ensemble des villes et agglomérations des systèmes urbains auxquels elles appartiennent.

Revenir sur l'ensemble de la trajectoire économique et sociale de l'organisation spatiale des économies régionales et de leurs dimensions spatiales est une entreprise délicate. À travers nos études de cas, notre démarche est de revenir sur l'emprise locale d'une « [...] *voie française d'industrialisation* » (Wonoroff, 1998, p. 10) composée d'acteurs, d'institutions, de moyens, de méthodes et de doctrines politiques qui vont devenir autant de champs que la puissance publique et ses institutions vont réguler et orienter à l'échelle du corps social (ex : les doctrines colbertistes et saint-simonienne). Ce sont donc autant de voies et de chemins qui ont alors dessiné des modes singuliers et spécifiques d'industrialisation qui questionnent le rôle des villes dans la France moderne, noeuds organisés du contrôle, de la circulation et de la transformation des choses (Lepetit, 1988). Au sein de vastes réseaux marchands, l'État et certaines formes de gouvernement local (les communes et les Conseils généraux) vont prendre un rôle croissant et définir le bien-fondé de leurs interventions non seulement dans un jeu d'intégration marchande mais également institutionnelle par le développement de « savoir pratique » au service de la prospérité économique nationale (Pestre, 2003 ; Grelon, 1989 ; 1996). L'industrie est également une activité fortement consommatrice de capital. D'étroites alliances financières vont également se formaliser et cela au même titre que le développement des réseaux de transport qui vont assurer les intérêts marchands qui découlent des chaînages productifs.

L'ensemble des processus qui vont être ici présentés est marqué par un passage de l'artisanat, d'une activité industrielle diffuse composée de petites unités de production à la main d'œuvre rurale à la recherche de revenus complémentaires mais dont l'activité n'est plus subordonnée aux aléas d'une

activité vivrière et établie sur des bases marchande vers une production industrielle moderne découplée des matières premières locales aux marchés de plus en plus lointains.

Nous faisons donc le pari de mettre en perspective sur la longue durée les ruptures, les trajectoires et autres bifurcations rencontrées par ces villes moyennes aux bases productives dont les ressorts sont le produit d'une histoire croisée de l'initiative privée, de l'action collective (politiques publiques etc.) mais également d'aléas et d'événements contingents qui vont refondre les équilibres socio-productifs locaux. Les phases de décollage, c'est-à-dire les différentes étapes de la définition des bases productives locales sont particulièrement longues et vont s'agencer sur la base d'équilibres sociaux dans des configurations urbaines, notamment des systèmes et réseaux urbains particuliers mais également d'un rapport à l'arrière-pays singulier d'un territoire à l'autre. Cette même relation étant un des éléments clés de la définition des villes moyennes.

À l'aune de ces trajectoires économiques, ce sont des relations marchandes, manufacturières, savantes mais également financières et politiques notamment illustrées par les formes anciennes et modernes d'un interventionnisme étatique « traduit » en tant qu'action collective localisée par les acteurs. Une constante émerge tout de même, l'idée de mise à l'écart ou du moins à distance de ces économies régionales/locales de plus vastes mouvements mais dans le temps long, ce repli sur l'arrière-pays reste plus court que son inclusion dans de plus vastes ensembles que des chocs extérieurs vont contribuer non pas à supprimer mais à redéfinir. Loin de constituer des ensembles commerciaux inertes, à la marge des mouvements commerciaux et industriels, l'évolution de l'activité de ces villes désormais qualifiées de « moyenne » nous démontrent l'existence de vies économiques « en relation ». À l'échelle de nos terrains d'études, nous nous attardons donc sur la genèse de ces activités et de leurs bifurcations sectorielles pouvant se révéler durables ou éphémères. Certaines logiques et formes de « dépendances de sentier » seront ainsi exposées qui scelleront et créeront le socle du « keynesianisme spatial » d'obédience étatique de l'après Seconde guerre qu'incarneront les politiques d'aménagement à finalité économique et industrielle.

5.1 - L'activité manufacturière et industrielle de l'Albigeois : une question d'entraînement « toulousain » ?

Au tournant du XIX^e, constat est fait d'un certain retard économique de la région Midi-Pyrénées⁴⁸⁴. La région serait, pour ainsi dire, passée à côté d'un développement industriel tourné vers l'utilisation de techniques modernes favorables à l'expansion d'un mode industriel de production. La Révolution industrielle a en effet apporté son lot d'innovations, de ruptures techniques et organisationnelles qui ont durablement affecté les modes et rapports de production centrés sur l'automatisation, la mécanisation, la systématisation des modes de production, la mobilisation de nouvelles techniques et plus généralement le passage d'un marché dit « domestique » à un marché dit de « production » et de grande série (Verley, 1997). Pour autant, l'existence de formes d'activités industrielles « diffuses », de configuration proto-industrielle plus anciennes, non liées à la grande usine, témoignaient d'une activité non dénuée d'un certain sens pratique voire industriel et insérée dans de plus vastes réseaux commerciaux trans-nationaux (ex: forges dites anciennes à la « catalane » en Roussillon, en Ariège - Olivier, 2001). Cette relative pesanteur s'illustre par le faible taux d'équipement industriel où le tiers des départements de l'actuelle région possédaient moins de dix machines à vapeurs (Trempe, 1971). Les origines de ce désamour sont difficiles à saisir mais il semblerait qu'une partie de ces explications trouverait refuge dans les comportements d'élites régionales obsédées par l'accumulation de rentes foncières réalisées sur la base d'un système agraire qui assurait la reproduction de l'équilibre économique (et surtout social) alors à l'œuvre. La construction des grandes voies de communication au courant des XVIII^e et XIX^e (Canal du Midi, chemin de fer etc.) a ainsi permis d'ouvrir et d'élargir à partir des principaux centres urbains les horizons commerciaux et le cas échéant, les revenus des marchands et des négociants. Cette économie faite de multiples intermédiaires et intermédiations, soumises aux aléas de l'accélération de l'ouverture (ex: volatilité des cours des matières premières, ruptures commerciales des principaux débouchés mais également ouvertures des marchés et nouvelles sources d'approvisionnement etc.), a eu pour effet de diffuser un rapport singulier vis-à-vis de l'« extérieur », désormais responsable de tous les maux, au sein d'un ensemble régional marqué par « [...] un monde terrien que dominent les villes » (Frêche cité par Marconis, 1984, p. 105). L'industrie, alors délaissée des investissements financiers portés par les principaux notables locaux, c'est-à-dire ceux qui avaient les moyens d'investir, n'a ainsi que faiblement participé au développement de l'activité industrielle et manufacturière des villes de Midi-Pyrénées. Des exceptions sont tout de même notables mais leur faible part et réussite se retrouvaient subordonnées à un secteur marchand qui orientait les sentiers d'un développement régional articulé, dans sa grandeur, autour de Toulouse et plus généralement de ce que R. Marconis (1984) définit, à l'instar de R. Dugrand (1963) comme les composantes essentielles et structurantes de « *a vie en relation* ».

⁴⁸⁴ Le découpage administratif contemporain de la Région Midi-Pyrénées peut être discuté et discutable mais les travaux de R. Marconis (*ibid*) ont souligné l'étroite cohérence de l'actuelle configuration de la région notamment au regard de l'organisation dans le temps long des transports ferroviaires étudiés dans sa thèse d'État.

La nature et les causes des difficultés économiques définies par les acteurs régionaux comme extérieures au contexte local, ont donc naturellement conduit au développement d'un rapport singulier et quelque peu revendicatif vis-à-vis de l'action publique et étatique. De nombreuses requêtes ont dès lors servi à la formalisation et à la définition de multiples « handicaps géographiques » régionaux qu'une « main bienfaisante » du naturel ressort de l'État, viendrait corriger (ex: la question de l'enclavement et de l'accessibilité, attribution de manufactures étatiques etc.). À bien des niveaux, ces difficultés ou handicaps, qui n'existent et n'existaient pas vraiment par eux-mêmes, sont désormais corrigés.

Dans ce contexte, Albi, ville moyenne de Midi-Pyrénées dont le statut de Préfecture ne fût proclamé qu'en 1797 au détriment de l'autre « grande » ville moyenne tarnaise, Castres, compte à cette époque une population de 10 091 habitants (soit 1/5 de la population toulousaine). Portée à 14 211 habitants en 1846 (Toulouse était alors peuplée 94 236 habitants), la distribution de la population à l'échelle du réseau urbain régional illustre que les équilibres du passé forgent les conditions de la croissance des ensembles urbains à une époque où l'évolution de la population urbaine et de la population rurale évoluaient de concert (Lepetit, 1988). Rappelons que les villes dites « moyennes » de l'époque correspondent à des agglomérations d'au moins 5 000 habitants qui concentraient alors l'essentiel de l'activité industrielle régionale. Castres et Mazamet pesaient ainsi pour près de 20 % des actifs industriels régionaux (13 500 actifs) au sein d'une industrie textile (délainage, travail du cuir etc.) dès plus prospère et insérée dans de vastes réseaux d'échanges internationaux (Cazals, 1992). Dans un premier temps, les spécialisations et autres activités agricoles des arrières-pays scellent les bases de ces activités manufacturières qui vont très rapidement se déployer dans des circuits internationaux d'approvisionnement et de commercialisation.

5.1.1 - De petits établissements et des réseaux marchands.

À l'instar d'un grand nombre de territoires, les rapports économie-territoire reposaient sur la vente et la valorisation des productions agricoles issues de l'arrière-pays auxquelles se couplaient diverses petites activités artisanales de fabrication textile, de construction mais également de forges et de ferronnerie. À partir du XIII^e siècle, les moulins, les minoteries et les meuneries transforment, valorisent et exportent une production agricole qui se découple de sa dimension vivrière pour devenir productrice d'une valeur marchande liant étroitement l'arrière-pays albigeois à la ville-centre mais également à d'autres entités urbaines articulées autour de réseaux et d'accords commerciaux entre marchands-négociants et marchands-producteurs (ex: Montauban, Carcassonne etc.). Se développe sur cette base dès la fin du XVIII^e siècle une industrie textile de filage de laine qui va très rapidement devenir responsable de plus de la moitié de la valeur ajoutée industrielle albigeoise. Les facteurs et autres variables macro-économiques à l'origine de ce sursaut industriel sont délicates à saisir. Mais à l'instar d'un grand nombre

d'agglomérations, la production textile du pays languedocien (diffuse ou concentrée) dominait une grande partie de l'activité industrielle de la France d'ancien régime (ex : draps, étoffes).

En parallèle, la montée progressive des cours du grain et le développement de nouveaux circuits commerciaux ont réduit l'activité des moulins entraînant par voie successive une nouvelle utilisation de l'énergie motrice contrôlée et gérée par la Société des Moulins d'Albi. Les propriétaires des moulins louèrent alors leurs ateliers aux acteurs locaux du lainage, de la draperie et de la chapellerie qui valorisaient et transformaient en feutre et feutrine une laine issue de circuits commerciaux aux multiples ramifications.

Le travail du coton acheminé des principaux ports français (Bordeaux et Marseille), l'industrie lainière, la chapellerie (notamment la chapellerie Maraval complétée d'autres petits établissements) sont très rapidement devenus les activités dominantes de la vie économique et sociale locale de la deuxième moitié du XIX^e siècle. 76 % de la main d'œuvre industrielle locale fabriquaient des chapeaux (1 230 ouvriers sur 1 620). Cette forte spécialisation sectorielle n'est en rien anormale. En effet, l'industrie chapelière répond à une demande sociale où « *Au-delà des modes, ces coiffures sont aussi des marqueurs sociaux* » (Olivier, 2005, p. 408). La relative prospérité de cette activité est alors contemporaine de l'expansion démographique d'Albi (13 700 hab. à 17 500 hab. entre 1851 et 1872). Fait d'autant plus notable, la population employée dans l'industrie prend le pas sur les métiers du négoce et de l'administration. Cette singularité marque un certain tournant dans l'organisation de la vie politique et économique locale où une population ouvrière, porteuse de revendications, remet en question un ordre social empreint d'une notabilité marchande soucieuse de la conservation de ses intérêts. Pour autant, le ralentissement de la demande globale induite par des ruptures commerciales (essentiellement européennes), la recomposition des alliances douanières, la faible mécanisation des productions, la dépendance de certaines activités vis-à-vis de la commande publique (notamment militaire) et le report d'un grand nombre de contrats sur les industriels du Nord de la France eurent raison de cette faste période là où les autres centres industriels du Sud-ouest enregistraient (déjà !) un certain ralentissement de leurs activités dans un contexte d'effacement des marchés coloniaux et atlantiques (ex: les corderies de chanvre de Tonneins - Crouzet, 1959). La configuration de l'activité industrielle albigeoise ne détonnait guère du contexte du « grand village » industriel toulousain (Olivier, 2002) et illustre une certaine uniformité des formes prises par les rapports industrie-territoire dans le Grand Sud-Ouest français. En 1930, l'activité chapelière, naguère si prospère, n'employait plus qu'une trentaine d'ouvriers installés dans l'usine Maraval du faubourg de la Madeleine alors captive de la demande locale.

L'activité industrielle albigeoise s'est ainsi reportée sur une série de petites activités industrielles à la masse salariale réduite et aux composantes sectorielles diversifiées. L'industrie du bâtiment (une cimenterie, des briqueteries, des tuileries, des fours à chaux etc.), des fabriques d'essences naturelles, de cierges, quelques tanneries, une vermicellerie composaient alors le paysage d'une industrie qui ne tarderait pas à être bouleversée par l'expansion de l'activité houillère du bassin de la petite ville voisine de Carmaux mais également de Cagnac-Les-Mines.

5.1.2 - Les houillères d'Albi-Carmaux et l'émergence d'une certaine spécialisation sectorielle.

Connus depuis le XIII^e siècle, l'exploitation artisanale et quelque peu anarchique des gisements houillers locaux alimentaient quelques petites forges, ferronneries et clouteries dispersées dans l'arrière-pays albigeois et carmausin. En 1749, une ordonnance royale délégua l'exploitation du gisement à la famille du Marquis de Solages, notables de Rouergue, installés en Albigeois et lié par mariage à la famille de Ciron alors titulaire de la seigneurie carmausine. L'exploitation moderne de ces gisements répondait à un objectif relativement simple : celui de faire face à la pénurie de charbon de bois qui alimentait un grand nombre de forges et autres fourneaux distribués sur l'ensemble du territoire national. La volonté politique d'unifier et de dynamiser le marché national sous le sceau d'un mercantiliste devenu « raison d'État » a fourni un cadre des plus favorable à cette plus vaste entreprise. Charbon gras mais de bonne capacité de combustion quand il n'est pas altéré par de lourdes charges de transport, le capitalisme familial de la noblesse locale s'affirma par la construction à Carmaux d'une verrerie charbonnière de bouteille qui devint le premier véritable exercice de valorisation locale de l'extraction houillère. Ces aventures industrielles furent peu nombreuses. À la veille de la Révolution, l'exploitation houillère employait alors une centaine de mineurs (des environs, des Flandres, de Pologne etc.), mais également plusieurs dizaines de paysans-ouvriers qui y ont rapidement vu l'opportunité de compléter leurs revenus agricoles.

Cette forme des plus classique du capitalisme nobilaire encouragée par l'entreprise politique étatique de construction et consolidation du marché national et accompagnée par quelques investissements financiers de marchands, prit une nouvelle configuration géographique suite à la découverte d'un second gisement, extension du bassin carmausin, sur la commune de Cagnac-les-Mines. Une exploitation et une valorisation plus établie se sont alors profilées par le développement d'une activité de fonderie et de métallurgie sur la commune de St Juéry jouxtant Albi. La mise à disposition d'anciens moulins et ferronneries sur ce même site où l'on travaillait le cuivre à l'aide d'un martinet permettent de valoriser des gisements de fer découverts sur les communes voisines d'Alban et du Fraysse. Les remous de la Révolution mirent à mal l'épanouissement de cette entreprise qui, malgré la rétrocession des concessions minières au Marquis de Solages et les investissements d'un négociant en fer toulousain d'origine ariégeoise (Jean-Baptiste Garrigou⁴⁸⁵), ne put pleinement voir le jour. Cette période est alors symptomatique de l'introduction de nouvelles méthodes de production dans l'Albigeois (les hauts-fourneaux) concomitante d'une progression des volumes de l'exploitation minière garantie par un contrôle technique étatique (les règlements) et un protectionnisme farouche qui cherche à contrôler l'approvisionnement des industries du Royaume sous la Restauration.

⁴⁸⁵ Jean-Baptiste Garrigou est par la suite devenu le propriétaire et le principal exploitant de concessions minières dans le Tarn-et-Garonne notamment des mines de Bruniquel et des forges de Caussanus (usine à chaux). La famille Garrigou garde toujours une place dans le paysage industriel et commercial toulousain (Groupe GEFIROGA - Intercaoutchouc - Midi-Caoutchouc, magasin MIDICA etc).

Alexis Massenet, ancien officier de l'Armée impériale et Maître des forges alsacien, s'installe à Toulouse en 1816 et crée, en mobilisant les moyens financiers, les savoir-faire de son beau-père (Ernest Jaegerschmidt - Maître des forges de Bâle en Suisse⁴⁸⁶ - Jouenne, 2001) et les capitaux d'un négociant en fer toulousain (Marie-Joseph Garrigou, le frère de Jean-Baptiste Garrigou), les forges du Bazacle qui prirent alors le nom de l'entreprise « Garrigou, Massenet et compagnie » (1817). Ils y produisent de l'acier, des faux et des limes à usage agricole, production alimentée par le charbon et les mines de fer de l'Albigeois, de l'Ariège mais également d'Angleterre (en provenance de Bordeaux). Pour faire face à la croissance de leurs activités, décision est prise de reprendre l'investissement avorté quelques années auparavant du frère du négociant toulousain. Jean-de-Dieu de Soult, dit Maréchal Soult, originaire de l'arrière-pays mazamétain, officier militaire, ancien Ministre de la guerre (1811-1815), plusieurs fois Président du Conseil sous la Monarchie de Juillet (1832-1834/1839-1840/1840-1847) et vraisemblablement ami d'Alexis Massenet⁴⁸⁷, prit part à l'investissement. Il lui apporta une partie des fonds nécessaires à la création de l'activité ⁴⁸⁸(900 000 francs sur les 2 100 000 francs nécessaires)⁴⁸⁹. Le contexte de cet investissement reste à préciser. Mais toujours est-il que cette intervention s'inscrit dans une entreprise industrielle où se conjugue des intérêts et des personnalités politiques et industriels d'État regroupés autour d'un nombre restreint d'acteurs et d'institutions. Nous retrouvons cette configuration à l'échelle du bassin alésien.

Essaimage de l'activité industrielle toulousaine, les fonderies du Saut du Tarn sont ainsi créées en 1824 et participent à l'expansion très générale de modernisation et de mécanisation de l'activité agricole française. La production effective démarra en 1828 et se diversifia très rapidement vers la fabrication d'épées et de sabres. Les motivations qui régissent cet investissement sont relativement simples. Les coûts de transport augmentaient considérablement le coût de leur entreprise. En se rapprochant de gisements locaux, la réduction de ces coûts de transaction leur ont donc permis de réaliser de substantielles économies sur des commandes, notamment d'armes, assurées, nous le supposons, par leur principal investisseur alors Ministre de la guerre. Une certaine division du travail entre le site

⁴⁸⁶ Il est difficile de reconstituer les trajectoires individuelles de ses acteurs essentiels au développement de l'industrie locale. Il semble que E. Jaegerschmidt, ne pouvant plus exercer son métier en Suisse, se soit rendu à Belfort où il rencontra A. Massenet qui travaillait dans une entreprise de faux où il fut embauché (1814-1817). A. Massenet épousa la fille de E. Jaegerschmidt (1816) (Tresse, 1955 ; Jouenne, 2001). Le contexte de leur venue à Toulouse reste à éclaircir.

⁴⁸⁷ L'amitié des deux hommes est soulignée dans le recueil des Mémoires du fils d'Alexis Massenet, Jules Massenet - célèbre compositeur de musique classique). « Mon père avait été officier supérieur sous Napoléon Ier, ami du maréchal Soult, duc de Dalmatie, il était tout à l'empereur et l'atmosphère embrasée des batailles convenait à son tempérament » (in Massenet J. (1912), Mes souvenirs, Ed. Pierre Laffite et Cie, Paris, p.14). Cette amitié semble s'être forgée lors de la campagne napoléonienne de la Guerre de la Péninsule Ibérique (1808-1814). (consultable en ligne sur <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1064172>).

⁴⁸⁸ En s'assurant l'octroi d'une concession leur permettant d'utiliser l'énergie motrice des moulins du Bazacle, les deux entrepreneurs créèrent la première usine à faux de Toulouse en Usine des Ateliers de Soult usine qui produisit près de 100 000 faux par an, la première usine de faux industrielle française (Tresse, 1955).

Voir également pour l'histoire de l'aciérie du Bazacle : Cantelaube J. (2009), « L'aciérie, usine à faux et limes du Bazacle. Toulouse, ville pionnière d'une industrie nouvelle au XIX^e » in Suau B. Amalric J-P. et Olivier J-M. (dir.) (2009), Toulouse, une métropole méridionale : vingt siècles de vie urbaine, Coll. Méridiennes, Fédération historique de Midi-Pyrénées, Toulouse, pp. 503-515.

Sur les patrons toulousains : Olivier J-M. (2009), « Les patrons toulousains sous le Second empire » in Suau B. Amalric J-P. et Olivier J-M. (dir.) (2009), Toulouse, une métropole méridionale : vingt siècles de vie urbaine, Coll. Méridiennes, Fédération historique de Midi-Pyrénées, Toulouse, pp. 529-538.

⁴⁸⁹ Archives départementales du Tarn - Série 63 J 1-2072.

toulousain et le site tarnais était également à l'œuvre (fabrication à St-Juéry / affinage et commercialisation des faux et des épées dans certains cas à Toulouse). En 1831, le Maréchal Soult, alors principal actionnaire de l'entreprise, impose à la tête de l'entreprise Joseph Léon Talabot, frère de l'ingénieur polytechnicien des Ponts-et-Chaussées Paulin Talabot⁴⁹⁰, vraisemblablement recommandé par le fils du Maréchal, camarade de promotion de 1819 de l'École Polytechnique⁴⁹¹. Soulignons que P. Talabot est un des principaux artisans du réaménagement du Canal de Beaucaire, dont le principal actionnaire n'est autre que le même Maréchal Soult, lui-même concessionnaire d'une exploitation houillère dans le bassin alésien (Caron, 1997). A. Massenet décide alors de partir exercer son activité à St-Étienne non sans avoir modernisé une grande partie des installations par l'introduction des méthodes de traitement métallurgique de la famille Jackson⁴⁹² qui le recrutèrent dans leurs établissements de la région de St-Étienne associés aux intérêts de la famille Gérin et des établissements Schneider (Le Creusot).

L'entreprise tarnaise prend alors le nom des établissements « Léon Talabot et Compagnie » où se centralise désormais l'ensemble des activités toulousaines du Bazacle. Si le rôle et le poids que nous accordons à ces dimensions relationnelles de l'action méritent d'être précisées, il semble tout de même que cette combinaison respecte un certain ordre d'intérêts inscrits dans des échelles institutionnelles d'ordre étatique et politique développées par une noblesse d'État d'obédience St-Simonienne et tournée vers la formalisation institutionnelle de la technique au service de l'expansion industrielle associée au plus vaste champ du colbertisme mais également à d'importants intérêts militaires (Bret, 2002 ; Woronoff, 1998). En conséquence, les forges du Saut-du-Tarn, devenues par la suite la « Société des Aciéries du Saut du Tarn » (1870) s'insèrent dans le jeu du capitalisme industriel français rompu à la production et à la commande d'État, configuration que nous retrouvons à l'échelle du bassin alésien. Cet entrepreneuriat du Second Empire côtoie bien entendu des initiatives individuelles comme l'illustre la création de la fonderie Gillet à Albi (1844) par un ferronnier-serrurier albigeois qui organise son activité autour de ces mêmes champs de compétences (Biget, 1983).

Pour autant, le transport coûteux, long et l'altération d'un charbon pourtant très riche et bien chauffant (Trempe, 1971) ⁴⁹³ne favorisa point le développement d'une réelle activité métallurgique locale. L'extension du marché carmausin était alors réduite, le transport coûtant aussi cher que l'extraction

⁴⁹⁰ Le Maréchal Soult avait confié le réaménagement d'une partie du Canal de Beaucaire, dont il était actionnaire et qui était initialement utilisé pour le commerce drapiers et de grains, afin de l'adapter au transport des houilles gardoises. Il lui confia par la suite l'aménagement et la gestion de la compagnie ferroviaire des Mines d'Alès.

⁴⁹¹ Voir plus particulièrement : Ernouf A.-A. (1886), Paulin Talabot - Sa vie et son oeuvre, Ed. Plon, Paris (consultable en ligne sur : <http://www.nemausensis.com/talabot/ChapitresTALABOT.htm>). Voir également : Le bulletin 21 de la « Société des amis de la bibliothèque de l'École Polytechnique » (consultable en ligne sur : <http://www.sabix.org/bulletin/b21/talabot.html>).

⁴⁹² Voir plus particulièrement : Masse R. (1899), « La métallurgie dans la Loire au XIX^e siècle » in *Bulletin de l'Amicale des Anciens élèves de l'École des Mines* (consultable en ligne sur : <http://www.anales.org/archives/x/metall.html>). L'installation technique des hauts-fourneaux du Suat.

⁴⁹³ Il revenait moins cher, dans certaines conditions, d'importer du charbon anglais pour le transformer à Toulouse ou dans toutes les autres parties du Sud-Ouest via Bordeaux dû pour l'essentiel à de faibles droits de douane, le canal de Bordeaux à Cette, permettait également une meilleure diffusion des houilles gardoises via les améliorations techniques réalisées sous le « patronage » du Maréchal Soult.

(près le moitié du prix - Trempé, *ibid*). Les ventes restaient alors repliées sur le Tarn (38 %), la Haute-Garonne (24%) au bénéfice des Sauts du Tarn et de la verrerie de Carmaux et cela malgré la construction d'une ligne ferroviaire entre Carmaux et Albi entretenue et gérée par la famille de Solages devant faciliter l'exportation de la production. Désormais intégrée à un plus vaste réseau régional ferroviaire régional et donc à une concurrence élargie (Marconis, 1984), la Compagnie des Mines et chemin de fer de Toulouse-Carmaux (1856) ne parvenant pourtant pas à dynamiser l'exploitation et l'activité verrière fut revendue en 1862 à un marchand toulousain, É. Resseguier, peu de temps avant la délégation de l'exploitation de la ligne de chemin de fer à la Compagnie des chemins de fer du Midi (1865). Pour autant, la baisse du prix d'extraction, ou du moins l'alignement du prix moyen français⁴⁹⁴ sur celui de Carmaux eu pour effet d'accélérer le passage vers une gestion capitaliste des gisements concomitante de la création de la CCI d'Albi-Carmaux-Gaillac en 1872 afin de gérer les intérêts d'une activité industrielle alors en plein essor articulée autour de la « Société anonyme des Mines de Carmaux » (1873) et la « Société des Mines du Tarn » concentrée sur l'exploitation du bassin de Cagnac-les-Mines⁴⁹⁵. Cette époque est celle d'une réelle modernisation de l'activité houillère par la création d'une cokerie, la reconstruction de la verrerie et l'électrification des exploitations qui ont alors conduit à une augmentation non négligeable de la productivité des installations par rapport aux autres bassins miniers⁴⁹⁶. La verrerie carmausine employait alors près de 950 ouvriers et les exploitations minières près de 2 700 ouvriers mineurs (1 700 ouvriers au sein de la Société des Mines de Carmaux et 1 000 ouvriers au sein de la Société des Mines d'Albi essentiellement centrée sur l'exploitation des gisements de Cagnac-Les-Mines⁴⁹⁷).

En parallèle, les fonderies du Saut-du-Tarn ont enregistré un certain regain de leur production se traduisant par l'augmentation rapide de leurs moyens et de leurs effectifs (580 salariés en 1891, 1 300 en 1911). La fabrique de fonte (au coke) et d'acier les emmena également à diversifier leurs productions vers la fabrique d'outillage agricole sans délaisser pour autant la production d'armes (sabres). Le travail des métaux s'installe dans le paysage albigeois et carmausin au rythme du développement de l'aciérie électrique qui cherche à pallier au prix toujours élevé du charbon. Pour autant, peu d'entreprises induites découlent de l'aciérie. Une petite carrosserie créée par un ancien ouvrier apprenti (la

⁴⁹⁴ En 1844, la tonne de charbon français coûtait 9,79 francs et à Carmaux 14,26 francs. En 1913, son prix passa de 14,77 francs en France, 15,59 francs à Carmaux.

⁴⁹⁵ Pour une approche géographique plus générale de la structure spatiale des exploitations houillères voir : Monnié A. (1929), « Le bassin houiller de Carmaux-Albi » in *Annales de Géographie* (38), pp. 577-586.

⁴⁹⁶ Pour une lecture exhaustive et précise de l'ensemble de ces soubresauts : Trempé R. (1971), Les mineurs de Carmaux, notamment la première partie : L'entreprise pp. 21-106. L'auteur souligne que la production passa de 40 755 tonnes à 573 865 tonnes entre 1840 et 1914 pour 2 156 mineurs employés (500 en 1845) au sein de « paysans-mineurs ».

⁴⁹⁷ Entreprise alors soutenue par Société Nouvelle des Houillères et Fonderies de l'Aveyron administrée par le groupe Schneider (Le Creusot).

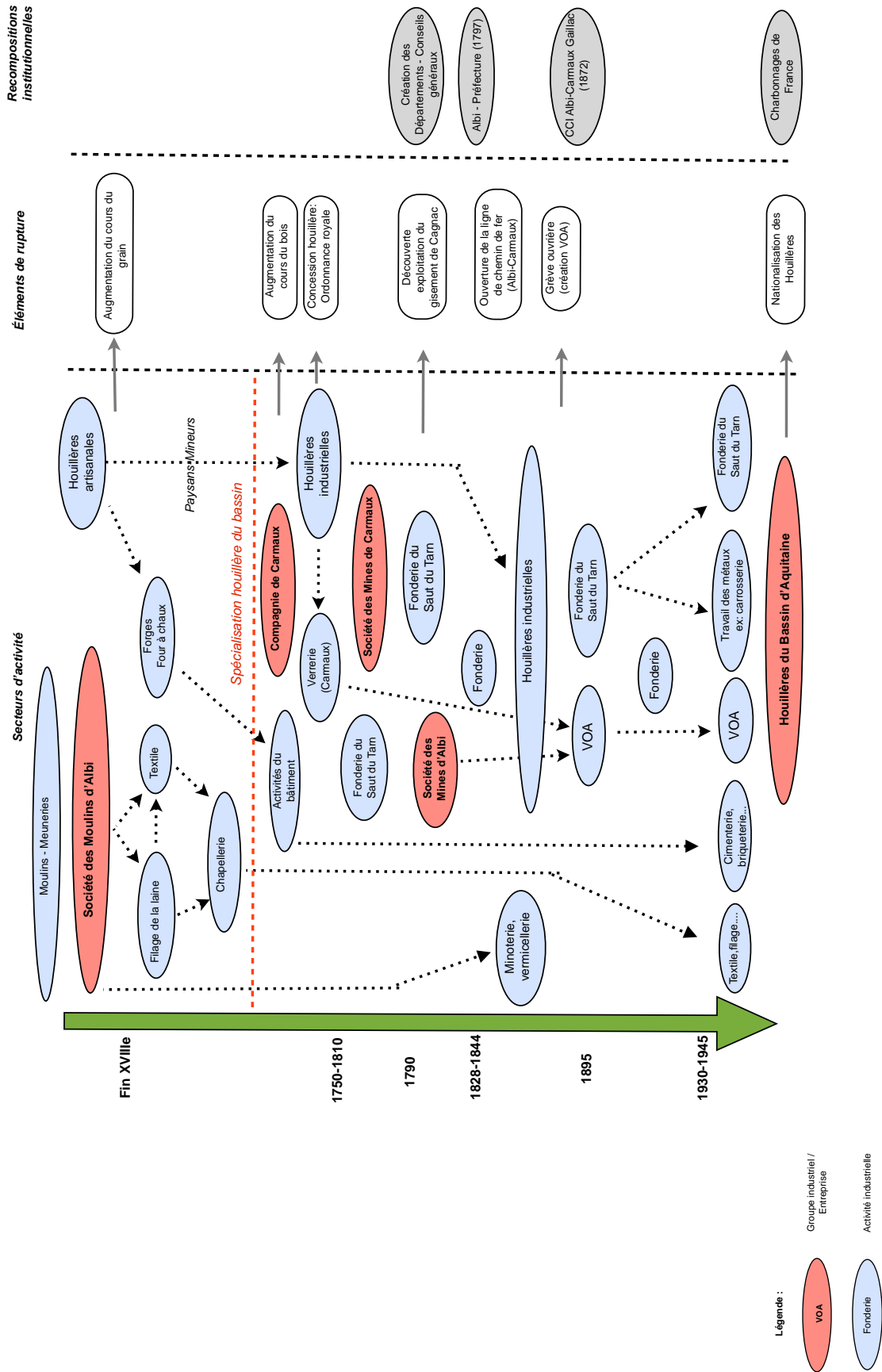
Carrosserie Espérou) donnera tout de même naissance à l'une des entreprises les plus dynamiques du paysage industriel contemporain de l'agglomération : les établissements SAFRA⁴⁹⁸.

En réaction à de plus vastes mouvements syndicaux au sein de la verrerie carmausine (ce sont les grandes premières manifestations ouvrières), un groupe de mineurs, dans le mouvement de la création de la CGT et avec le soutien de Jean Jaurès (alors Député socialiste de Carmaux), créèrent sur la base d'un modèle coopératif de production la Verrerie du Prolétariat Français aidée des multiples collectes et souscriptions financières organisées par le fondateur du Parti Socialiste. À l'instar de l'installation des Sauts du Tarn, l'exploitation des Mines de Cagnac en partenariat avec la Société des Minière du Tarn, fournit l'essentiel de l'énergie nécessaire à l'activité. La Verrerie Ouvrière d'Albi (VOA) démarra alors ses activités en 1896 avec 270 ouvriers.

Alimentées par la croissance de l'activité industrielle nationale, les deux exploitations concurrentes enregistrèrent quelques soubresauts conjoncturels mais la croissance régulière impulsée par une industrie en plein essor a contribué à la prospérité d'une activité minière qui régule désormais l'essentiel de la vie économique et sociale locale (ex: Écoles, logements etc.). Cet essor, notamment marqué par l'effort de guerre suscité par la Première guerre mondiale (ex: fabrique d'obus au «Saut du Tarn»), profite également à la création de divers petits métiers du travail des métaux autour de petites unités productives et de services créées par d'anciens ouvriers et techniciens de ces mêmes forges (ex: entretien des installations, carrosserie, métallurgie etc.). La figure suivante (figure 5.1) illustre la trajectoire très générale de l'activité industrielle du bassin albigeois articulée autour des principales recompositions institutionnelles et autres événements qui ont façonné l'histoire du paysage industriel local. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la nationalisation des exploitations minières incluses dans la plus vaste entreprise « Des Houillères du Bassin d'Aquitaine » incarne une nouvelle étape dans le développement d'un territoire minier qui au pic de son activité employait 7 000 ouvriers-mineurs. L'effort entrepris dans le cadre de la reconstruction et le plus vaste plan mis en place par Jean Monnet de modernisation des installations (ex: construction d'une centrale thermique à charbon) redonna un second souffle à une exploitation qui ne tarda pas, à l'instar de nombreux bassins miniers fortement spécialisés, à montrer quelques signes de faiblesse.

⁴⁹⁸ On retrouve quelques éléments de la trajectoire de Marcel Espérou, créateur de la Carrosserie pour Autocar Espérou à la lecture du document suivant (<http://autocarsanciensdefrance.fr/docs/lettres-info/bi-n-14.pdf>). Les sources sont bien entendu à vérifier mais concordent avec la trajectoire de la Société SAFRA (Société Albigeoise de Fabrication et de Réparation Automobile) créée en 1955 (Historique consultable à l'adresse suivante : <http://www.safra.fr/fr/societe/historique-safra.html>).

Figure 5.1 - La trajectoire industrielle de l'Albigeois (fin XVIIIe-1945).



Source : Réalisation J. Tallec.

5.2 - Alès : bassin industriel de l'économie manufacturière et productive languedocienne.

La structuration du réseau urbain du Bas-Languedoc⁴⁹⁹ s'est progressivement établie dans le sillage des manufactures de lainage, activités manufacturières dispersées aux ramifications commerciales dépassant les simples dessertes locales et régionales. Comme l'a démontré L. Teisseyre-Sallmann (1990), cette activité s'est diffusée de manière sélective et hiérarchisée dans le réseau urbain de la période de l'Ancien Régime. Des petites villes, animées par le commerce de la production lainière, s'insérèrent dans de plus vastes réseaux commerciaux que complète une activité agricole vivrière tournée vers l'exploitation de châtaigneraies fruitières progressivement remplacée par des mûriers blancs. Les feuilles de ces mêmes mûriers (non comestibles pour l'homme) restent la nourriture privilégiée des vers à soie. Nous y reviendrons. Ce réseau très fonctionnel d'ordre manufacturier, établi sur la base d'un ordre producteur de marchand-fabricant, détonne dans le contexte du XVII^e siècle où l'essentiel de l'organisation hiérarchique des territoires reposait sur l'assise des fonctions politiques, religieuses et marchandes. Plusieurs petites villes de l'arrière-pays cévennol se sont alors développées sur les bases d'une double fonction de valorisation et de négoce de la laine et des peaux (utilisées ou non par les tanneries locales) pourvues par des troupeaux montagnards transhumants mais également importés du Royaume d'Espagne et d'Italie (ex: création de la ville de St Hyppolite du Fort). L'ordre urbain s'articulait au plus vaste ordre drapier languedocien inséré dans l'architecture productive et marchande du monde méditerranéen (Braudel, 1976).

Le travail et le filage de la soie, dans sa dimension capitaliste, a recomposé cette organisation relativement équilibrée entre les différentes villes du Bas-Languedoc pour concentrer une grande partie des fonctions administratives et de négoce dans les villes de Nîmes et d'Alès⁵⁰⁰ là où depuis le XVII^e, le commerce de grains, qui alimentait l'arrière-pays cévenol, constituait une activité très prisée des marchands nîmois. Nîmes est ainsi devenue, à l'instar de Lyon, un grand centre de négoce et de transformation de la soie (Teisseyre-Sallmann, 2009), alors que ce même travail de la soie se retrouvait à plusieurs endroits du sud de la France (ex: Anduze, Avignon etc.), les marchands-fabricants nîmois, sur l'initiative d'une entreprise familiale avignonnaise (la famille Sudre), ont obtenu une ordonnance royale dès la fin XV^e (Teisseyre-Sallmann, 1995) afin de dynamiser cette activité considérée comme stratégique pour l'expansion commerciale du Royaume. Henri IV, partisan du développement d'une industrie compétitive teintée d'un protectionnisme développé sur la base non seulement de l'activité manufacturière mais également agricole à l'instar du plus tardif mouvement physiocrate, encouragea l'expansion de la sériciculture dont il confia l'expertise technique à Olivier de Serres (issu d'une famille de tisserand d'Ardèche et agronome de formation), dont le frère, Pasteur et donc de confession protestante, était l'historiographe «officiel» du Royaume.

⁴⁹⁹ La « région » du Bas-Languedoc correspond approximativement à l'actuelle Région Languedoc-Roussillon (Départements de l'Aude, du Gard, de l'Hérault, de la Lozère et des Pyrénées Orientales) créée en 1954 sur la base des Régions Programmes (des CERA - Comités d'Expansion Régional et d'Aménagement) et par la suite des CODER en 1964 (Commissions de Développement Économique Régional).

⁵⁰⁰ Jusqu'en 1926, la ville d'Alès portait le nom d'Alais.

Grâce à ses travaux d'agronomie artisanale menés à l'aide d'un jardinier du Roi, il contribua à la diffusion du mûrier blanc propice à un meilleur rendement des vers à soie et donc du développement d'une activité productrice de nouveaux revenus dans des campagnes où allait se développer l'«éducation» des vers et le filage de la soie effectuée par une main d'œuvre composée de paysannes-ouvrières et polyactives. L'entreprise colbertiste d'État confirma cette vocation où se développa une activité textile « entraînante » et prospère.

Aux côtés d'Alès ⁵⁰¹, Nîmes devint un important centre de transformation et de distribution de cette matière première dans un contexte où l'activité agricole basée sur les châtaigneraies, également utilisés par les tanneries afin de transformer et protéger les peaux, restait moribonde. Les hivers particulièrement rigoureux du XVIII^e (et plus particulièrement celui de 1709) mirent à mal l'exploitation des châtaigneraies qui ont alors été très rapidement remplacés par les mûriers blancs afin de se raccrocher au développement d'une activité séricicole alors en pleine expansion. Les seuls événements climatiques, longtemps amenés pour expliquer ce « passage » ou cette « bifurcation » productive articulée au bon sens technique des paysans-artisans cévenols, ne peuvent donc suffire et trouvent leurs origines dans la diffusion sur le temps long d'un certain ordre manufacturier d'impulsion étatique.

La charge symbolique et la valeur marchande de la soie est très importante dans le contexte de l'époque où les monopoles de production (notamment acquis sur la base des règlements royaux) et le fort protectionnisme marchand des négociants-fabricants lyonnais et tourangeois pesèrent de tout leur poids dans la dynamique de l'activité (Teisseyre-Sallmann, *op. cit.*). Nîmes et plus généralement les Cévennes feront donc le choix de produire une soie plus courante et destinée à une « consommation de masse » (ex: bonneterie). L'«éducation» des vers, le filage et le tricotage grossiers de la soie s'opéraient dans des unités familiales et artisanales dispersées dans des magnaneries où l'affinage, la transformation et la commercialisation se réalisaient à Nîmes dans des bonneteries et soieries (et dans une moindre mesure à Alès) qui ont profité de la croissance de la demande lyonnaise face au déperissement de la production avignonnaise. En parallèle, des petites forges et clouteries dispersées dans les Cévennes se sont développées via l'achat de fer francs-comtois à Beaucaire (un important lieu de foire de l'économie méridionale). L'activité manufacturière régula l'ensemble de la vie urbaine régionale et participait à la formation d'un équilibre social jouant de concert avec le monde rural et le monde urbain. Ce passé manufacturier, pour le moins prospère, pris une nouvelle dimension sur la base d'étroites relations financières avec des marchands lyonnais articulés autour d'un vaste réseau de relations commerciales trans-nationales, diffusions qu'É. Leroy-Ladurie a largement étudiées (1966). Rappelons que Nîmes comptait à cette période près de 30 000 hab. (c'est une « grande » ville aussi importante que Montpellier) tandis qu'on ne recensait que 8 000 « alésiens ».

5.2.1 - L'éducation des vers à soie et la construction d'une activité scientifique.

L'ordre hiérarchique construit au prisme de l'activité agricole et lainière ne fût guère remis en cause par l'industrialisation de la sériciculture. Mais le rôle de Nîmes dans l'organisation générale de cette filière s'effrita face au poids des marchands lyonnais. Les faibles fonctions bancaires et financières nîmoises, sous tutelle des élites montpelliéraines, pénalisèrent et freinèrent l'intégration de cette activité dans de plus vastes routes commerciales, les marchands nîmois ne pouvant obtenir les crédits et autres avances suffisantes pour pallier à l'incertitude des longues routes marchandes. Le négoce tenu par quelques familles nîmoises qui prêtent de l'argent aux tisserands avant la vente des produits ne put alors résister à la fermeture des marchés espagnols et américains (Teisseyre-Sallmann, 2009)⁵⁰². Le rôle de Nîmes s'effrita et un report effectif de l'activité séricicole et manufacturière sur Alès a ainsi permis à la ville de devenir le premier centre industriel du Bas-Languedoc. La croissance de l'activité des houillères cévenoles n'y est également point étranger. L'agriculture et la valorisation de ses produits passent alors au second plan et les paysans-ouvriers, à la recherche de nouveaux moyens de subsistance louent leurs bras à cette activité en pleine expansion. On y produisait alors près du quart de la production nationale de soie au sein de diverses unités de filatures initialement issues du travail de la laine⁵⁰³.

Au milieu du XIX^e, Alès héberge pas moins de 40 filatures qui emploient près de 1 900 ouvriers dont les activités se diffusent à l'ensemble des villes aux portes des Cévennes (ex: St-Jean-du-Gard). Mais vers 1850, l'apparition de diverses maladies dans les magnaneries recompose l'équilibre économique et social. Les vers sont atteints de la pébrine⁵⁰⁴ et de la flacherie⁵⁰⁵, maladies qui réduisent considérablement la production et la qualité de la soie au sein d'un secteur qui emploie près de 18 000 personnes⁵⁰⁶ dispersées dans l'arrière-pays cévenol. Les vers malades produisent moins de soie ou une soie de très mauvaise qualité. Même si elles deviennent deux activités progressivement distinctes, notons que le grainage (élevage des cocons) et le filage sont, dans de nombreux cas, concentrés au sein des mêmes unités, configuration ne facilitant guère la diversification des activités. L'importation de nouvelles graines d'Espagne et d'Italie relance pendant quelques temps les productions mais le retour et la diffusion rapide de ces deux maladies ne parvinrent pas à conjurer les difficultés rencontrées.

⁵⁰² Pour mieux comprendre le rôle joué par les activités marchandes et productives dans l'évolution de la ville de Nîmes, voir plus particulièrement : Teisseyre-Sallmann L. (2009), chapitre 9 - « Industrie, réforme catholique et urbanisation » in Teisseyre-Sallmann L. (2009), *Métamorphoses d'une ville. Nîmes de la renaissance aux lumières*, Coll. Époques, Ed. Champ-Vallon, Seyssel, pp. 263-292.

⁵⁰³ Soit en 1841, 6 000 tonnes de soie sur les 26 000 tonnes produites à l'échelle nationale (Teisseyre-Sallmann, 1995).

⁵⁰⁴ La pébrine est une maladie caractéristique des vers à soie. C'est un champignon qui affecte les vers et qui parsème leurs corps de petites taches marrons. Infecté par ce champignon, les larves sont dans l'incapacité d'enrouler les fibres de soie nécessaire à la construction de leurs cocons. La maladie a été pour la première fois diagnostiquée en 1849.

⁵⁰⁵ La flacherie est une autre maladie caractéristique des vers à soie et est causée par la consommation de feuilles de mûriers infectées. La consommation de ces feuilles rendent les vers flasques. D'origine virale ou bactérienne, la flacherie détruit le tissu des intestins des vers qui meurent très rapidement.

⁵⁰⁶ La production chute entre 1853 et 1854 de 26 000 à 7 500 tonnes de soie entraînant une perte de près de 130 millions de francs à l'échelle nationale.

Sollicité en 1855 par les familles « éducatrices » des vers et les négociants de l'ensemble des régions séricicoles (Legay et Chavancy, 2004)⁵⁰⁷, Jean-Baptiste Dumas, natif d'Alès, célèbre chimiste de l'Académie des Sciences, Professeur au Collège de France et Ministre de l'Agriculture entre 1850 et 1851, sollicite un de ses anciens étudiants, Louis Pasteur, afin qu'il étudie plus précisément ces maladies vraisemblablement très contagieuses⁵⁰⁸. Ce dernier, par manque de temps et impliqué dans de nombreux projets s'y refuse. Mais divers travaux menés conjointement (notamment une recherche commune financée par le Baron Haussmann abordant le principe de la contamination des agents par le virus du Choléra) amène finalement L. Pasteur à accepter l'offre. Il effectue plusieurs séjours de recherche à Alès (1865-1870). Les notes et autres mots de L. Pasteur relatés dans ses mémoires font explicitement état de ces dimensions relationnelles: « [...] *Je n'aurais su trouver la hardiesse de résister à l'invitation d'un confrère illustre et d'un maître vénéré. Au début de ma carrière, j'ai tressailli comme tant d'autres sous le charme de sa lumineuse parole dans l'enseignement ; en grandissant, j'ai admiré ses travaux, la sûreté de ses jugements et de ses principes dans toutes les choses de la science ; dans l'âge mûr, j'ai éprouvé les bienfaits de ses conseils et les témoignages de son amitié* » (Pasteur, 1926, p. 6). Ces diverses intentions s'articulent aux intérêts politiques dans lesquels se déploient le « régime de savoir » alors à l'œuvre et favorable à l'expansion de la science et des découvertes scientifiques pleinement dévouées aux intérêts économiques et marchands de l'État (Pestre, 2003). La réponse de L. Pasteur à l'Impératrice, qui finance sa mission régie sous le sceau de l'interventionnisme étatique, colore l'utilitarisme de l'activité scientifique en soulignant que « [...] *la science n'a jamais plus de grandeur que dans les efforts qu'elle fait pour étendre le cercle de ses applications bienfaisantes* » (Pasteur, *ibid*, p. 17).

N'ayant jamais approché les vers à soie, L. Pasteur rend visite, sur les conseils de J-B Dumas, à l'entomologiste Jean-Henri Fabre spécialiste des invertébrés qui avait déjà supervisé quelques études sur les maux alors rencontrés mais sans en approcher les causes et origines. À l'aide de son équipe et en étroite collaboration avec plusieurs éducateurs, les recherches de L. Pasteur font apparaître deux maladies distinctes causées par deux agents différents : une microsporidie⁵⁰⁹ responsable de la pébrine et une bactérie, responsable de la flacherie. Il souligne la transmission spontanée de la pébrine que l'on peut conjurer par une sélection des lignées de vers résistants par la conduite du « grainage cellulaire »⁵¹⁰. Pour lutter contre la flacherie, il établit qu'une bonne hygiène et une ventilation adéquate des structures d'éducation permettent de réduire la septicémie. La théorie des germes, selon laquelle des micro-organismes sont responsables du développement de certaines maladies tant chez les hommes que les

⁵⁰⁷ Le Ministre reçut une pétition de 3 754 signatures d'éducateurs de vers à soie de la région (Legay et Chavancy, *ibid*).

⁵⁰⁸ Comme l'atteste la correspondance entre les deux hommes « Je mets un prix extrême à voir votre attention fixée sur la question qui intéresse mon pauvre pays ; la misère dépasse tout ce que vous pouvez imaginer » (Lettre de J-B Dumas à L. Pasteur - 17 mai 1865 - p. 20 in Pasteur L. (1926), Œuvres de Pasteur - Tome IV - Étude sur la maladie des vers à soie, Ed. Masson & Cie, Paris).

⁵⁰⁹ Ce sont de petits parasites que l'on peut assimiler à des champignons.

⁵¹⁰ Le « grainage cellulaire » vise par l'utilisation de microscopes à distinguer les vers sains des vers infectés. Les vers sains sont isolés afin d'assurer leur reproduction. L'ensemble des cocons appartenant à la famille des vers infectés sont alors détruits.

animaux découle de ces travaux. L. Pasteur parvint alors à la conduite d'une méthode qui éradique les maladies sans les faire complètement disparaître.

Les critiques scientifiques et politiques se sont alors multipliées, ses opposants lui reprochant d'être à l'origine d'un remède préventif et non curatif (Pasteur, *ibid*)⁵¹¹. Face au poids économique de l'activité séricicole, l'entreprise alésienne se prolongea par la création d'une Chaire de sériciculture par décret ministériel le 20 décembre 1873 au sein de l'École d'Agronomie de Montpellier non sans pression d'un Député de l'Ardèche, M. Destremx, auprès du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, M. Deseiligny, d'inspiration physocrate et très critique vis-à-vis des travaux conduits par L. Pasteur ⁵¹².

Eugène Maillot, élève assistant de L. Pasteur lors de ses séjours alésiens, avait contribué à la diffusion la méthode de Pasteur dans de nombreux élevages séricicoles. L. Pasteur réussit à placer son élève et collaborateur à la tête de la chaire régionale professée dans une École essentiellement dédiée à l'éradication de la phylloxera⁵¹³, ou maladie de la vigne, qui mettait à mal la viticulture languedocienne.

Les collaborations scientifiques avec les éducateurs alésiens continuèrent comme en témoigne la tenue d'une tribune partagée en 1878 par L. Pasteur, E. Maillot et M. Darbousse⁵¹⁴ afin de faire état de l'avancée des méthodes de grainage alors dispensées dans toute l'Europe. M. Darbousse s'était alors, nous le supposons, dévoué à la diffusion de ces remèdes auprès des éducateurs alésiens.

Au décès d'E. Maillot en 1889, un de ces anciens collaborateurs montpellierains, M. Mozziconacci (issu d'une famille d'éducateurs corse de vers à soie) reprend les travaux de son prédécesseur en Dordogne. Diverses missions d'inspection des grainages sont alors conduites dans l'ensemble de la région par l'obtention de crédits supplémentaires avec la création d'une Chaire Régionale de Sériciculture le 23 août 1894, préfigurant la fondation de l'École supérieure de Sériciculture dans les locaux de l'École d'agronomie de Montpellier. Au titre de cette chaire régionale, le Conseil général du Gard et la municipalité d'Alès financent annuellement et respectivement cette même Chaire à hauteur de 600 francs⁵¹⁵.

Malgré le décès de L. Pasteur en 1895, la reprise de ces travaux scientifiques se fait sous l'impulsion de M. Darbousse, devenu le principal dirigeant d'une coopérative séricicole et Conseiller général du Gard. Il parvint à obtenir, via le Conseil général, la création d'une Chaire de sériciculture appuyée par un poste permanent de Professeur à Alès officialisée par un arrêté du Ministère de l'Agriculture en date du 1^{er} avril 1897. Les conditions de cet octroi sont à éclaircir. Mais les considérations physiocrates du Ministre de l'Agriculture et Président du Conseil de l'époque, M. Jules Méline, dont l'intérêt porté à la

⁵¹¹ Les correspondances actives qui relatent les critiques attribuées à L. Pasteur et les échanges avec les Ministres de l'Agriculture.

⁵¹² Les différentes critiques et des débats issus des travaux de L. Pasteur à Alès sont présentes en annexes de son ouvrage : Pasteur L. (1926), *Œuvres de Pasteur - Tome IV - Étude sur la maladie des vers à soie*, Ed. Masson & Cie, Paris.

⁵¹³ Le phylloxera est un insecte qui prolifère dans les vignes et entraîne la mort progressive des plants.

⁵¹⁴ M. Darbousse a activement participé au séjour alésien de L. Pasteur en lui mettant à sa disposition son élevage (Pasteur, *op. cit*). Voir à ce titre le rapport du Congrès international séricicole tenu à Paris du 05 au 10 septembre 1878 (Consultable en ligne à l'adresse suivante : http://cnum.cnam.fr/PDF/cnum_8XAE259.pdf).

⁵¹⁵ Conseil Général du Département du Gard - Rapport de session ordinaire d'Octobre 1897.

sériciculture et à l'agronomie étaient très importants⁵¹⁶, semblent avoir joué un rôle déterminant. D'autres stations virent également le jour (ex: Station de grainage de la commune de Les Arcs-sur-Argens dans le Var). L'État participe alors au financement des postes (4 000 francs annuels) et le Département et la ville mettent à disposition les locaux et les équipements (600 francs annuels)⁵¹⁷. Dans un premier temps, la station expérimentale de sériciculture d'éducation des vers à soie a pour principal mission de veiller au contrôle des règles de culture définies par L. Pasteur dans les différents élevages, mais également de parvenir à des préconisations durables afin de parvenir à de meilleurs rendements. M. Mozziconacci⁵¹⁸, élève et assistant d'E. Maillot à Montpellier et toujours en relation avec M. Darbousse, obtient le poste. La station s'installe en centre-ville en 1927 dans une ancienne magnanerie et filature ⁵¹⁹. En 1944, elle s'étend par la création d'une station expérimentale d'élevage sur la commune de St-Christol-Les-Alès sous le patronage de l'Institut de Recherche Agronomique (IRA - futur INRA⁵²⁰). Un champ scientifique, établit sur des configurations relationnelles pourvoyeuses de collaborations recherche-industrie qui prolongent les travaux de L. Pasteur, s'installe à Alès.

La diffusion de ces méthodes à l'ensemble des acteurs de la filière eu pour effet de relancer la production à 11 400 tonnes de soie, sursaut d'une activité qui connut par la suite un déclin inscrit dans un autre registre : celui de la concurrence étrangère notamment issue de l'ouverture du Canal de Suez en 1870, de l'arrivée du coton et finalement du textile synthétique (ex: nylon) intimement lié à l'industrie chimique mais également du remplacement de nombreux mûriers par des pieds de vigne afin de pallier à la baisse des revenus induite par la crise séricicole.

5.2.2 - La consécration des houillères cévenoles et la science au service de l'industrie chimique alésienne.

Dans le contexte de crise de l'activité séricicole et plus largement de l'activité textile bas-languedocienne, le basculement de l'activité économique de l'agglomération alésienne s'opéra largement au profit de l'activité houillère. L'exploitation minière, très ancienne (on a tendance à présenter les débuts de son exploitation autour du XIII^e siècle), se développe sur un régime commun à celui du carmausin précédemment exposé. Anarchiques et artisanales, les diverses exploitations alimentent diverses forges et clouteries artisanales (80 chantiers) qui transforment un fer acheté à des marchands

⁵¹⁶ Rappelons que la sériciculture bénéficiait d'importantes subventions d'État (près de 4 millions de francs par an).

⁵¹⁷ Conseil Général du Département du Gard - Rapport de session ordinaire d'Avril-Mai 1897.

⁵¹⁸ Conseil Général du Département du Gard - Rapport de session ordinaire d'Octobre 1897.

⁵¹⁹ Nos recherches nous ont permis de recenser quelques douze filatures dont les enceintes sont toujours visibles et observables dans l'agglomération alésienne (ex: ancienne filature et moulinerie de soie Laupières en bordure du Gardon construite en 1839).

⁵²⁰ Sur les activités de la station voir plus particulièrement les différentes publications des directeurs de la station :
- Secrétain C. (1934), La station séricicole d'Alès, Ministère de l'Agriculture. Institut des Recherches Agronomiques, Paris.
- Schenk A. (1958), « Alès, la soie et la station séricicole » in *Club Cévenol* (3), pp. 128-129.

lyonnais en provenance de Franche-Comté et vendu pour l'essentiel à Beaucaire. Face à la pénurie de bois qui alimente l'essentiel des forges locales et régionales, une ordonnance royale confia en 1776 la prospection et l'exploitation de l'ensemble de ces gisements à Pierre-François Tubeuf déjà pourvu à cet exercice au sein des mines de Decazeville. Il y développa la première exploitation moderne de dimension capitaliste. Les accords signés stipulaient qu'un montant relativement conséquent des revenus dégagés financerait l'École des Mines de Paris.

Son entreprise rencontra l'hostilité de nombreux petits exploitants. Le Marquis de Castries, Baron des États du Languedoc, réinstaura sous son patronage cet ancien ordre qui contribua à redisperser la gestion des exploitations. Mais l'introduction de techniques modernes de transformation réalisées par P-F. Tubeuf permit, dans une certaine mesure, le développement local de fonderies et cokeries. L'essor des houillères deviendra croissant et occupera l'essentiel de l'activité économique du XIX^e à partir d'une utilisation peu à même de servir l'activité industrielle locale encore peu performante, les coûts et diverses ruptures de charges dans le transport des minerais pénalisant le développement du bassin. Les multiples investissements d'opérateurs étatiques et financiers extérieurs (ex: le Maréchal Soult) impulsèrent l'introduction de la logique St-Simonienne dans le développement de l'activité minière alésienne.

Paulin Talabot, ingénieur d'État travaillant à l'aménagement du canal du Rhône afin de relier Beaucaire à Sète et donc au Canal du Midi, investit avec l'aide de ses frères et d'autres investisseurs (le Maréchal Soult) dans l'exploitation de plusieurs mines et obtint les crédits nécessaires à la construction d'une ligne de chemin de fer reliant Alès à Beaucaire afin de pouvoir transporter à moindre frais le charbon extrait et de compenser les difficultés d'exportation des houilles induites par les fortes charges de transport. « La compagnie des Mines de la Grand Combe et des Chemins de Fer du Gard » est ainsi créée. Elle fait passer la production de 40 000 tonnes en 1830 à 450 000 tonnes en 1847. Cette croissance de l'exploitation est alors concomitante de celle des effectifs (de 725 à 1 455 mineurs). Le bassin est en pleine construction et la ville-usine fait son apparition dans le paysage de l'arrière-pays alésien (ex : La Grand-Combe). Le développement des villes se lie de plus en plus à l'activité minière.

Quelques temps auparavant, plusieurs compagnies houillères avaient également vu le jour. Nous notons la création de la Compagnie houillère de Bessèges et de Roubiac (1821), la Société des houillères de Rochebelle et de Tréllys (1828) mais également de la Société civile des houillères de La Grand'Combe (1831). Ces compagnies ont constitué les prémices d'une exploitation contrôlée par quelques 31 compagnies différentes dispersées sur près de 27 000 hectares d'exploitation. En parallèle, de la dimension exportatrice, une transformation locale s'est structurée par l'octroi de concessions d'exploitations de fer qui contribuèrent à accélérer la production de fonderie et d'acier mais également d'une verrerie à Bessèges. Le charbon ainsi extrait s'est retrouvé progressivement mobilisé par des activités industrielles locales créées par des investissements financiers parisiens et lorrains (571 milliers de tonnes sur les 1 222 tonnes extraites au milieu du XIX^e - Locke, 1978). Les principales fonderies et forges (Bessèges et Tamaris), « usines » des compagnies, fabriquaient pour l'essentiel des outillages, des

pièces-brutes et grossières usinées dans des unités stéphanoises et lorraines. La fonderie de Bessèges, essaimage de la verrerie et fondée sur la base de capitaux lorrains, était alors spécialisée dans la production de tubes en fer et en acier. La Compagnie des mines et fonderies et forges d'Alès (1825), créée par des investissements bancaires découlant d'intérêts d'État (Banque « Rothschild » et par la suite de P. Talabot qui avait alors fondé la « Société Générale » aux côtés du Groupe Schneider), assurèrent les premières commandes des établissements qui y produisirent une grande partie des rails de chemin de fer d'un réseau national alors en pleine constitution. Au lendemain de la Première guerre mondiale, la compagnie employait aux alentours de 1 380 ouvriers.

Face aux carences de la formation des mineurs (20 % des mineurs sont âgés de 12 à 16 ans), et la gestion des puits d'ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, le Maire d'Alès soumet à son Conseil Municipal en 1841 la création d'une École afin de former des contremaîtres des Mines. Un relais politique alésien, Jean-Baptiste Teste, alors Ministre des Travaux Publics et ancien Député du Gard, nommé Ministre des Travaux Publics par le Maréchal Soult, et donc en charge de ces dossiers à l'échelle nationale, obtient sans difficulté l'ordonnance royale de création d'une École des maîtres-ouvriers mineurs en septembre 1843⁵²¹. La création de cette École s'inspire du modèle de Paris (1783) qui formait les ingénieurs des Mines et mais également de celle de St-Étienne (1813) pourvue à la formation de directeurs d'exploitation. Les grands moments et recompositions de l'École sont étudiés en détail dans le travail de thèse de C. Turion (2002)⁵²².

Le développement de l'activité métallurgique à Sète et Béziers, impulsé par d'autres investissements du Maréchal Soult, des intérêts lyonnais et stéphanois (groupe Schneider) eurent paradoxalement pour effet de ralentir les activités métallurgiques du bassin alésien dont les mines de fer locales furent épuisées dès 1897 et sur lesquels, la fonderie d'acier de Tamaris (1830) basait l'essentiel de son activité. Progressivement, la production gardoise s'effaça du paysage industriel local (fermeture des usines de tubes en 1921, extinction des hauts-fourneaux de Bessèges en 1931). Les causes de la dégradation de l'activité sont certes d'origine extérieures mais la faible modernisation des unités de production (électrification tardive) est également à prendre en compte.

Suite à la découverte de gisements de pyrite, minerai utilisé dans la fabrication d'acide sulfurique dont les applications industrielles sont multiples (ex: décapage des métaux, industrie textile, fabrication d'engrais etc.), Henry Merle, originaire de la ville de Vienne dans l'Isère, ancien élève de l'École Centrale de Paris, chimiste de formation et ayant eu pour Professeur J-B. Dumas, développe, sous ses conseils une industrie chimique de soude et d'acide sulfurique à Salindres près d'Alès. Notons que cette activité s'inscrit dans un environnement régional où la production de soude à partir d'eaux de mer des marais salants se développe dans l'Hérault sous l'impulsion du chimiste-entrepreneur Antoine-Jérôme Balard, lui-même responsable de la découverte du brome (Boudet, 2011) qui s'est, un temps, retrouvé intimement lié au développement des tanneries et de l'industrie textile. J-B. Dumas semble servir

⁵²¹ La Mairie fournissait alors les bâtiments et le Conseil général réalisait la rénovation de ces derniers.

⁵²² Nous nous attarderons plus exhaustivement sur les activités de recherche impulsées au sein de cet établissement dans la suite.

d'intermédiaire entre les différents hommes. Il a repris la Chaire de chimie occupée par A-J. Balard à la Sorbonne depuis 1838 et présente H. Merle au chimiste-pharmacien montpelliérain ainsi qu'auprès d'industriels chimistes lyonnais (notamment J-B. Guimet, chimiste polytechnicien, homme politique lyonnais, proche de J-B. Dumas et créateur du pigment « bleu Guimet », un colorant utilisé dans les teinturerie) qui lui fournissent les divers capitaux nécessaires à la création de l'entreprise (600 000 francs)⁵²³.

Nous ne pouvons que formuler l'hypothèse du rôle de « coordinateur » ou de mise en relation joué par J-B Dumas dans le développement de cette très vaste entreprise capitaliste. En sa qualité de Président de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, créée en 1802 afin d'accompagner le développement de l'activité industrielle française⁵²⁴, et sollicité pour donner une réponse au déclin de l'activité séricicole alsacienne, nous pouvons supposer que ce dernier était en quête d'une nouvelle voie de développement économique pour le bassin.

H. Merle crée donc en 1855, sur le site de Salindres nouvellement raccordé au réseau de chemin de fer, la société « Henri Merle et Cie ». Quarante ouvriers y produisent de la soude (carbonate de sodium) en utilisant les ressources salines camarguaises fournies par les accords commerciaux et les méthodes développées autour de A-J. Balard⁵²⁵. Les gisements charbonniers de Bessèges fournissent l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'usine.

Par ailleurs, la soude permet le traitement de la bauxite qui contient naturellement de l'alumine, principal composé chimique utilisé dans la fabrication de l'aluminium. Il lance en 1860, le premier établissement français de fabrication d'aluminium en collaboration avec Henri Sainte Claire Deville⁵²⁶, chimiste recommandé par J-B Dumas qui venait de le titulariser à l'École Normale Supérieure. En 1852, il fut l'un des premiers scientifiques à mettre à jour les procédés techniques de fabrication de l'aluminium par divers procédés chimiques. Cette fabrication est compliquée et surtout coûteuse. L'entreprise arrête cette production dès 1890.

Les débouchés commerciaux de l'entreprise, notamment pour les productions d'engrais, amène H. Merle à étroitement collaborer avec Alfred Rangod-Péchiney alors à la tête de la « Compagnie de Phosphates fossiles du bassin du Rhône » après un passage en tant que chimiste puis directeur de l'exploitation au sein de l'usine de soude tenue par J-J. Prat aux abords de l'Étang de Rassuen près d'Istres⁵²⁷. Cette entreprise, créée par Jean-Antoine Chaptal, ancien titulaire de la Chaire de chimie

⁵²³ G. Boudet (2011) fait état de relations familiales entre H. Merle et J-B. Guimet, qui serait son oncle. Nous n'avons pas pu trouver de sources supplémentaires nous permettant de valider cet éventuel lien de parenté.

Voir à ce titre : Boudet G. (2011), « Antoine-Jérôme Balard, un savant entrepreneur » - Communication présentée à l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.

⁵²⁴ Voir à ce titre : Belhoste B. (2007), « Jean-Baptiste Dumas et la promotion des sciences appliquées au XIX^e » in Benoit S., Emptoz G. et Woronoff D. (dir.) (2007), Encourager l'innovation en France et en Europe. Autour du bicentenaire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, Ed. CTHS, Paris, pp. 53-64.

⁵²⁵ La soude peut être en effet produite à partir de l'électrolyse du chlorure de sodium, c'est-à-dire de sel.

⁵²⁶ Voir à ce titre : Paquot C. (2005), Henri Sainte-Claire Deville. Chimie, recherche et industrie, Ed. Vuibert, Paris.

⁵²⁷ Ancienne « Compagnie de Rassuen ». Voir à ce titre la note écrite par Boudet G. (1994), « A.R. Péchiney et l'origine de l'exploitation du sel à Salin-de-Giraud » in *Bulletin des amis du vieil Arles* (86) pp. 3-8.

universitaire de Montpellier, utilise la méthode de Nicolas Leblanc⁵²⁸, mais des accords commerciaux scellent une entente cordiale entre les différentes entreprises productrices de soude des marais salins du Midi. En 1877, au décès d'Henri Merle, A. Rangod-Péchiney lui succède et crée la société « A.R. Péchiney » jusqu'en 1896 pour devenir la « Compagnie des Produits Chimique d'Alais et de Camargue », en reprenant l'activité de production d'aluminium un temps abandonnée par l'utilisation de la méthode développée par Paul Héroult⁵²⁹, camarade de promotion de 1883 de l'École des Mines de Paris du fils d'Henri Merle, Louis Merle. Louis Merle avait gardé quelques parts dans la société créée par son père et avait épousé la fille du propriétaire de la Société Électrométallurgique Française de Froges (près de Grenoble) où son camarade exerçait ses fonctions d'ingénieurs⁵³⁰. Paul Héroult est, entre autre, responsable de la modernisation de la production d'aluminium par l'introduction d'un procédé de fabrication par électrolyse qui réduit de près de 30 % le coût de fabrication de l'aluminium. Sa méthode se diffusa dans le monde entier (US Steel Corporation, Thyssen Krups etc.) mais ne fût, dans un premier temps, pas retenu par A. Rangod-Péchiney qui resta à la tête de l'entreprise jusqu'en 1910 toujours sous actionnariat de la famille lyonnaise Guimet jusqu'en 1918. Rappelons que le siège social de l'entreprise se situe depuis sa création à Lyon. L'entreprise alésienne compte alors près de 940 ouvriers.

Un ingénieur, Adrien Badin, ancien enseignant à l'École des Mines d'Alès, œuvre au rapprochement technique des deux entreprises non sans opérer d'importants investissements et l'achat de plusieurs sociétés (Périers, 1955). Finalement, la croissance des deux entreprises, leurs interdépendances relationnelles, techniques et progressivement financières les amènent à se rapprocher pour créer en 1921 la « Compagnie des Produits Chimiques et Électrochimiques Alais, Froges et Camargue » (AFC). Cette désormais très grande entreprise va dominer la production nationale d'aluminium et étend ses alliances industrielles en de multiples lieux (ex: Usine d'aluminium d'Ugine en Savoie) par l'extension de son actionnariat⁵³¹. Cette configuration est emblématique de la construction historique des grands groupes industriels français de du XIX^e et du début du XX^e siècle.

Suite au poids pris la production d'aluminium à base d'électricité, la production de soude décline et l'entreprise n'emploie plus que 560 ouvriers en 1932. La compagnie se lance alors dans la chimie organique, notamment des produits chlorés organiques où se développe une activité de recherche en

⁵²⁸ C'est un autre procédé, plus ancien, qui permet d'obtenir de la soude à partir du sel marin. Il avait été développé par Nicolas Leblanc en 1789 sous encouragement de l'État afin de ne plus dépendre des importations étrangères en la matière. C'est un procédé de fabrication artificielle de soude à partir d'acide sulfurique selon différentes étapes de fabrication.

⁵²⁹ Voir à ce titre : Séjournet P. (1915), « Paul Louis Toussaint Héroult (1863-1914) » in *Bulletin de l'Association des Anciens élèves de l'École des Mines de Paris* (Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://Annales.org/archives/x/heroult.html>).

⁵³⁰ Voir à ce titre : Bally J. (1936), « Un ami et collaborateur d'Héroult : Louis Merle (1862-1936) » in *Revue de l'Aluminium et de ses Applications* (84) (Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://Annales.org/archives/x/merle.html>).

⁵³¹ Une publicité du groupe nous présente près de 14 établissements industriels appartenant au groupe AFC et scientifiquement liés au site de Salindres (Bouches-du-Rhône, Savoie, Ariège, Hautes-Pyrénées etc.).

interne et dépose un grand nombre de brevets issus des travaux d'Alfred Guyot⁵³², qui formé à l'Institut Chimique de Nancy et enseignant à la Faculté de Nancy, se retrouve mobilisé pendant la Première guerre mondiale dans les établissements de l'AFC alors chargés de la fabrication d'explosifs. Il y développe des procédés permettant de se soustraire de l'utilisation de la pyrite dans le développement de nombreux produits chimiques et devient alors le directeur scientifique de l'établissement. Sur la base de ces travaux construits sous l'effort de guerre, l'AFC étend son activité dans toute la France et au gré des opportunités de recherche conduites en interne, étendent les productions du groupe vers les carburants de synthèse, les matières plastiques (ex: vinyl) par des activités de recherche appliquées effectives entre Paris et Alès. Des alliances industrielles complètent l'échiquier industriel de l'établissement (ex: fabrication d'huiles, de goudrons en partenariat avec des mines du Nord de la France etc.) au gré d'un actionnariat qui prend une dimension nationale. Le siège social reste à Lyon, l'administration du groupe à Paris, les unités de production sont dispersées dans toute la France et la recherche s'effectue à Salindres dans le bassin alésien.

En 1950, la création officielle du Groupe Péchiney (Vindt, 2001) conduit progressivement au transfert du Laboratoire Central de recherche de Salindres sur le site d'Aubervilliers (actuel CRTCA⁵³³ du groupe Rhodia). 1 000 ouvriers travaillent alors sur le site de Salindres. Un jeu d'alliances relationnelles, commerciales et techniques inscrites dans diverses institutions scientifiques et industrielles contribuent au développement, sur le temps long, de nouvelles compétences industrielles de dimension nationale. Cette configuration productrice de relations sur le temps long entre des institutions et différents niveaux d'action (institutions scientifiques, groupes industriels etc.) crée, en l'occurrence, une certaine relation de dépendance du bassin vis-à-vis de décisions et de relations extérieures qui vont progressivement se soustraire aux formes sociales localement prégnantes qui ont contribué, un temps, à son expansion.

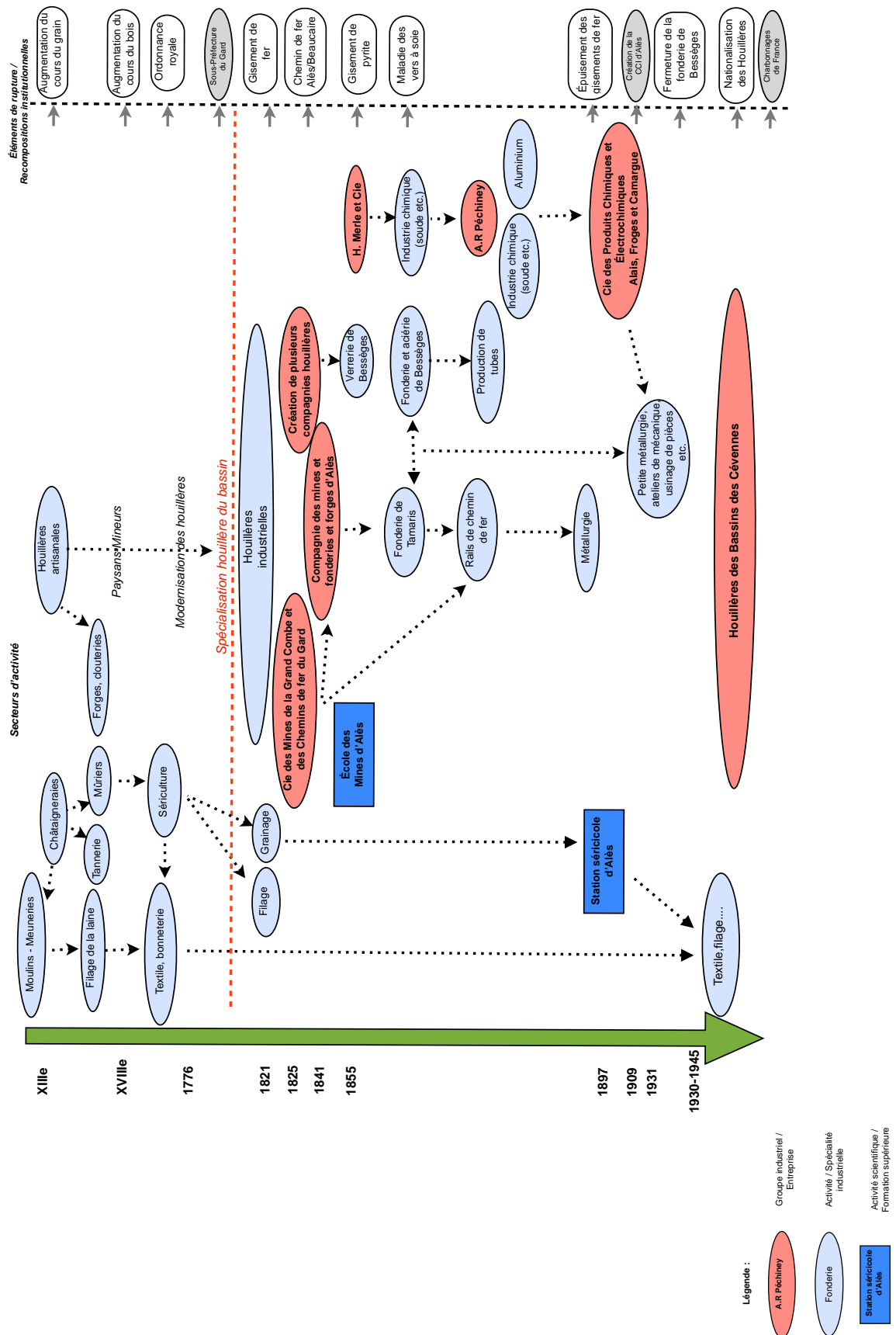
À l'exception des forges de Tamaris (toujours exploitées), peu d'activités induites et de transformation accompagnent la croissance de l'exploitation des houillères cévenoles qui restent en ce sens très dépendantes d'horizons extérieurs. Quelques entreprises de maintenance et d'entretien technique, de petites métallurgies, de fonderie et de ferronnerie, deux usines de construction mécanique (dont les établissements Ducros créée en 1890 et désormais disparus) complètent le paysage industriel houiller local.⁵³⁴ Rompues à l'effort de guerre entre 1939-1945, la nationalisation des huit compagnies minières le 28 juin 1946 qui exploitent et structurent un bassin alors très spécialisé est effective. 22 000 mineurs travaillent alors sous le sceau des Houillères des Bassins des Cévennes. La figure suivante (figure 5.2) cherche alors à reconstruire la trajectoire du bassin que nous avons esquissée :

⁵³² Voir à ce titre : Champagne A. (1955) « Alfred Guyot (1869-1955) » in *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Institut chimique de Nancy et de l'École nationale supérieure des industries chimiques* (9), pp. 7-8 (Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://www.patronsdefrance.fr/Documents/patrons/AC000008014/AC000008014Doc1213.pdf>).

⁵³³ Le CRTCA, Centre de Recherche et de Technologie d'Aubervilliers du Groupe Rhodia, emploie actuellement près de 200 chercheurs rompus aux travaux scientifiques sur les polymères et les matériaux.

⁵³⁴ Nous avons recensé sept entreprises seulement pourvues aux travaux de maintenance et de petite métallurgie.

Figure 5.2 - La trajectoire industrielle du bassin alésien (fin XIII^e - 1945).



Source : Réalisation J. Tallec.

5.3 - Des cycles et des spécialisations industrielles dans des agglomérations « périphériques » : les trajectoires économiques et industrielles de Fougères et Quimper.

Nous l'avons souligné, à l'instar du Grand Sud-Ouest français, il est traditionnellement admis que les formes prises par l'économie bretonne seraient passées à côté des grands mouvements et processus issus qui ont accompagné le plus vaste processus d'industrialisation du territoire national. Exclue, assise dans une certaine position périphérique des grandes relations marchandes et commerciales, son industrialisation tardive, inscrite voire intimement liée aux politiques étatiques d'aménagement et de développement industriel. Or, du XVI^e au XVIII^e, la Bretagne est une vaste région productrice de toiles issues du travail et du filage du lin et du chanvre. L'organisation socio-spatiale de l'activité repose sur un agencement de facteurs que l'on peut très rapidement réduire autour des points suivants : une production de bonne qualité qui concourt à son exportation, des marchands et des négociants transnationaux mais également la nécessaire quête d'un revenu complémentaire d'activité pour une population de paysans-ouvriers sensibles aux aléas de leurs récoltes. La combinaison de ces éléments a forgé une certaine prospérité allant de paire avec le développement de rendements croissants dans l'activité agricole régionale. D'importants paysans-marchands coordonnent l'ensemble de cette activité dans des petites villes où des tisserands et artisans ruraux plus modestes filaient le lin. Ces métiers de la culture et du filage du lin et du chanvre sont géographiquement très concentrés et à l'exception de Fougères, les villes se restreignaient à des fonctions d'intermédiations marchandes où aucunes réelles mesures ou contraintes émanant d'un pouvoir central ne régulent les conditions d'exercice d'une activité internationalisée à partir des principaux ports marchands bretons (Morlaix, Lorient, Saint-Malo). Pour reprendre les termes de C. Nières (2004), « *Dans ce jeu relationnel, les lieux de l'échange s'imbriquent dans une mesure égale ou différente, selon la position de plus ou moins grande dépendance de l'un par rapport à l'autre* » (2004, p. 395). La distance entre les villes n'était pas vectrice que de simples rapports commerciaux ou d'investissements, mais une fine distribution des tâches (très difficile à reconstituer) rendait l'ensemble cohérent, dynamique et évolutif notamment dans ses relations avec l'extérieur. La perte essentielle du marché anglais (les 2/3 des productions y étaient exportés), le report des réseaux commerciaux vers le commerce transatlantique et les guerres d'indépendance américaines de la fin du XVIII^e, notamment de 1778 à 1783, mettent à mal ces relations commerciales. Ces ruptures entraînent l'activité manufacturière bretonne dans une spirale de récession et de mise à l'écart, pour bon nombre de ces territoires, des grands mouvements industriels du la fin du XIX^e. Ces territoires se replient sur une économie de subsistance liée à la satisfaction des besoins journaliers. Le développement de l'activité agricole, c'est-à-dire les fondements de cette « vocation », ne sont alors qu'une réponse et solution technique⁵³⁵ donnée à la fin d'une activité toilière n'assurant plus l'entraînement et l'équilibre socio-économique de territoires s'étant repliés sur la seule demande intérieure.

⁵³⁵ À titre d'exemple, nous pouvons souligner que la « tradition » des fraises de Plougastel résulte de l'introduction de la culture de ce fruit qui est alors venu pallier la culture locale du chanvre et du lin.

Ces conditions ont contribué à forger de nombreux diagnostics construits alors de l'idée du «retard» et de la « périphéricité » régionale.

Ces travaux que les historiens font et conduisent sont quelque peu négligés mais permettent de remettre en perspective la fonction d'intermédiation marchande et productive des villes au gré de leur insertion, participation à de plus vastes ensembles et réseaux commerciaux et manufacturiers dépendants de différents niveaux d'action. La reconstitution des trajectoires économiques des deux agglomérations de nos deux terrains bretons peuvent ainsi nous permettre de reconsidérer les liens et relations productives et sectorielles qui subsistent et qui sont le résultat d'actions et d'événements très anciens, inscrits dans l'histoire de l'activité économique et sociale de ces territoires. La reconstitution conceptualisée de ces trajectoires nous permet ainsi de comprendre et de saisir les conditions du tournant pris par le développement de l'industrie agro-alimentaire qui se lie, au rythme d'opportunités, à des travaux scientifiques et d'approfondissement des connaissances soucieux de réguler la « prospérité » de la Nation dans le cadre d'une relation « centre-périphérie » apprivoisée par les acteurs socio-économiques locaux.

5.3.1 - Fougères, une ville industrielle ? La construction socio-spatiale d'une spécialisation industrielle.

À la confluence des réseaux routiers qui articulent la frange septentrionale de la Bretagne aux actuelles régions de Basse-Normandie et des Pays de la Loire, la ville de Fougères a longtemps été considérée comme un territoire d'intermédiation socio-spatiale de l'activité marchande régionale. Cette fonction de « relais » a ainsi assuré l'inclusion et la participation de la vie économique et sociale de la Sous-Préfecture de l'Ille-et-Vilaine aux deux provinces de Normandie et de Bretagne au rythme de relations pourvoyeuses d'interdépendances sociales et politiques prononcées avec la ville «moyenne» d'Alençon⁵³⁶. Cette dimension fonctionnelle est complémentaire d'un développement manufacturier et industriel du bassin qui s'est progressivement forgé autour d'une spécialisation sectorielle : la production de chaussure. Cette activité a ainsi démarré très timidement vers 1830 pour atteindre 2 200 ouvriers en 1874 et 11 000 employés en 1890 articulée autour d'une population communale de 18 221 habitants.

Principalement destinée à une clientèle féminine, les régimes de consommation de cette production sont longtemps restés dépendants d'un marché centré sur l'hexagone et faiblement exportateur. Cette activité, désormais largement révolue, prit véritablement son élan vers le milieu du XIX^e siècle par la conjugaison et la combinaison de diverses activités manufacturières initialement dispersées dans l'ensemble de l'arrière-pays fougérais. Progressivement et au fil de leurs expansions, ces mêmes unités

⁵³⁶ Pour une présentation détaillée des recompositions nobiliaires de la « baronnie de Fougères » jusqu'à la Révolution française voir :
- Bertin A. et Maupillé B. (1846), Notice historique et statistique sur la baronnie, la ville et l'arrondissement de Fougères, Rennes.

se sont concentrées dans la ville centre du Pays Fougerais. Nous allons donc essayer de mettre en perspective les ressorts et les bifurcations sectorielles de cette activité ayant conduit à l'émergence et à la structuration de ce modèle spécifique de spécialisation sectorielle. C'est également, et nous y reviendrons, une période de construction d'une tradition ouvrière et industrielle, d'organisation des rapports entre les groupes sociaux, qui auront une réelle influence sur les relations « territoire-activité ». Ce sont ainsi des modes et combinaisons de régulation sociale de l'activité industrielle locale, qui face à de récurrentes crises sectorielles mettant à mal ces positions dominantes, vont dessiner des modèles d'actions qui dessineront les bases de la diversification et de la réindustrialisation du bassin.

Jusqu'en 1930, date de la première crise massive et durable de ce secteur, nous devons préciser que la production de chaussures a connu une croissance ininterrompue. Cet « âge d'or » de l'activité industrielle place ainsi Fougères comme l'un des principaux centres industriels d'une production nationale de chaussures qui s'organisaient autour des agglomérations de Paris, Limoges, Romans, Marseille, Toulouse et Bordeaux. Certains auteurs ont alors souligné une organisation industrielle fonctionnant sur la base d'un « système productif local » régit par des conventions sociales entre les marchands, les fabricants et la population ouvrière (Héry et Le Bot, 2007). La crise du modèle fordiste de production des années 1970-1980 a alors mis un terme à ce modèle très spécifique de production. Mais contrairement à nos autres terrains d'étude, la particularité de la trajectoire économique du bassin fougerais réside dans l'intégration progressive de diverses activités manufacturières dispersées dans l'arrière-pays fougerais (ex: sabotiers, tissage, filage du lin et de la laine, tanneries etc.) qui, auparavant découplées et intégrées dans leurs propres réseaux marchands et systèmes manufacturiers, se sont liées entre elles à l'échelle d'un système usinier que côtoyait de petites unités de production à l'actionnariat familial. L'organisation socio-spatiale du travail est ainsi marquée par le passage d'une activité occupant une main d'œuvre rurale, polyactive et à la recherche de revenus complémentaires de subsistance vers un salariat généralisé et porteur de revendications. Les ressorts de ce développement industriel s'appuient sur une combinaison variée de ressources agencées dans un système productif dont la structuration, sur le temps long, s'est opérée à la confluence d'une activité forestière et agricole dominée par un nombre important de marchands-fabricants. Ces mêmes acteurs économiques du commerce des peaux et des toiles faisaient et défaisaient les relations marchandes et manufacturières d'un système urbain inter-régional inséré dans des marchés internationalisés.

Des réseaux marchands et des petits métiers (des tisserands, des tanneries et des sabotiers).

Comme nous l'avons déjà souligné, la production de toiles et de canevas, produite à partir des exploitations linières et chanvrières locales rythmait alors l'essentiel de l'activité manufacturière de la Haute-Bretagne. De configuration proto-industrielle, c'est sur cette base qu'entre les XIV^e et XVI^e, une grande fabrique de draps de couleur « écarlate » issue de l'octroi d'un privilège manufacturier organisait l'essentiel d'une production de draps qui alimentait l'ensemble du Royaume. Vers 1632, différents remous politiques, notamment l'arrêt de ce privilège, qui ont ouvert ce marché à la concurrence ont déstabilisé cette production qui s'est définitivement arrêtée en 1672. De cette vaste entreprise, il ne resta, un temps, que quelques teintureries de laine (sept teinturiers) contrôlées par les familles nobiliaires locales.

La relève est alors assurée par la fabrication de toiles à voile de chanvres, à l'instar de Vitré, St-Malo ou Dinan. Le Pays de Fougères est alors une région productrice de canevas qui servent à fabriquer de petites toiles à voiles et surtout des sacs d'emballage. L'apogée de cette production se situe à la fin du XVI^e avant les guerres de la Ligue Hanséatique. Vers 1730, la région fougèraise fournissait près de 32 % de la production bretonne de lin et de chanvre et l'essentiel des activités de tissage des toiles, destinées à l'emballage, se réalisait dans les campagnes (78 activités dans les campagnes contre 33 dans la ville de Fougères). L'apogée de cette activité semble se situer à la fin du XVI^e avant les guerres de la Ligue Hanséatique qui provoquent une rupture des liaisons commerciales (via Saint-Malo pour l'essentiel) et l'approvisionnement des graines de lin (en provenance de la Baltique et plus particulièrement du port de Lübeck). Les paysans-marchands se voient contraints de diversifier leurs activités. Cette activité a également facilité le développement de nombreux moulins à papier qui, organisés autour d'un groupe d'une vingtaine d'unités, avaient le privilège de fabriquer des timbres.

La forêt de Fougères, composée d'hêtres et de chênes, joue un rôle important dans la définition de certains segments de la base industrielle fougèraise. Bien entendu, cette question dépasse la simple question des dotations factorielles et de l'exploitation de ressources potentiellement mobilisables dans une activité manufacturière pour rentrer dans le jeu très fin des questions très fines de rentes foncières, à l'instar des gisements houillers qui ont justement été promus et exploités au titre de la compensation des crises de charbon de bois.

Les usages du bois sont en effet multiples : bois de chauffage domestique, bois de chauffage pour les forges, charbon de bois, bois de construction, bois pour la marine royale et la marine de commerce et la fabrication de sabots. La gestion de cette importante forêt, propriété du Roi, relevait d'une « maîtrise particulière » établie en 1664 sur laquelle un maître-particulier assisté d'un procureur et de gardes forestiers veillait. Il en contrôlait la bonne gestion dans l'intérêt du Royaume de France. Si dans les autres territoires forestiers l'application de ces réformes ne posait guère de problèmes, le cas de la Bretagne profila une situation bien particulière. Ce sont les autorités locales qui prirent en charge ces contrôles au rythme d'une autonomie dans le contrôle pour des forêts appartenant à des notables ou des

membres du clergé. L'objectif de cette réforme forestière était alors de rétablir un certain ordre économique permettant de répondre aux besoins des manufactures industrielles (les forges) et surtout, dans le cas de Fougères des constructions navales des arsenaux de Brest et de Lorient. En effet, l'état des bateaux et autres vaisseaux de guerre était dérisoire (20 bateaux), là où les autres puissances maritimes européennes (Angleterre, Hollande) possédaient des flottes beaucoup plus développées (150-200 bâtiments). En conséquence, un grand nombre d'armateurs étrangers assuraient une grande partie du trafic maritime français. La réforme est alors conduite avec le souci de développer la marine marchande française et de supprimer les importations étrangères (Devèze, 1962)

La confusion des pouvoirs était tout de même de rigueur dans les institutions d'Ancien Régime et les riverains de ces forêts, paysans charbonniers ou sabotiers côtoyaient les métairies occupées par les officiers et « adjudicataires » du roi (des officiers). Au rythme des défrichements, des activités agricoles de petites dimensions se développent et se couplent à l'activité toilière. Face à une activité agricole et d'élevage clairsemée, la majorité des habitants du Pays Fougerais complètent leurs revenus par divers métiers notamment de filage de toiles et de tanneries. Le tissage (200 métiers « dispersés ») et le travail du bois forment l'essentiel de l'activité productive locale. Ces productions sont par la suite acheminer vers la ville de Fougères afin d'être vendues lors des foires et marchés. Au XVII^e siècle, le commerce du cuir dans l'ensemble de la province bretonne régit une grande part de la dynamique marchande régionale. À l'échelle de Fougères, de nombreux tanneurs installent leurs ateliers en ville où de nombreux moulins à tan transforment et broient des écorces de chêne, et cela à l'instar des activités de tanneries rencontrées dans le bassin alésien. Le tan ainsi produit rend les peaux imputrescibles et les transforment en cuir. Cette activité complète les revenus issus de l'agriculture mais sur la base d'une logique de localisation à l'inverse des configurations observées des autres villes bretonnes.

Comme le souligne C. Nières (2004), les grandes concentrations d'ateliers avaient tendance à étroitement s'articuler aux principaux foyers de peuplement. Mais dans le cas de Fougères, cette activité se calque à celle du négoce des peaux au rythme d'une disjonction géographique entre les zones d'élevage et les ateliers de tanneries du fait d'une migration saisonnière très importante des troupeaux. L'explication la plus rationnelle repose sur le fait que Fougères constitue un important lieu de foire et de négoce qui d'envergure interprovinciale qui permet d'approvisionner les tanneries en peau brute d'origine très lointaine. Le développement de cette activité se trouve donc à la conjugaison de mouvements démographiques, de foires et de marchés qui se couplent à certains privilèges, notamment l'absence d'impôt sur le sel (la gabelle), principale matière première utilisée dans la conservation des peaux. En complément, une absence de fiscalité royale sur le travail des peaux va également accompagner cette plus vaste entreprise⁵³⁷ mais ce même avantage se révélait composé par des charges seigneuriales, c'est-à-dire une fiscalité locale, élevé.

⁵³⁷ Cette absence d'impôts était au centre du rattachement de la Province au Royaume de France (acte d'union de la Province en 1532), privilèges régulièrement remis en question lors des difficultés financières rencontrées par le Royaume.

Malgré le poids de plus en plus important pris par les tanneries dans l'activité manufacturière locale, la valeur des cuirs produits n'atteint guère celle des toiles. En effet, l'industrie du cuir reste, pendant longtemps, une activité qui seconde d'autres pans manufacturiers (Derrien, 2007). Les peaux travaillées, des petits cuirs d'ovins et de veaux, se superposent à l'activité toilière, configuration qui se vérifie plus dans le cas de l'évêché de Rennes que dans les autres parties de la Bretagne. Mais ces peaux sont également intégrées dans de plus vastes réseaux commerciaux atlantiques toiliers. Elles sont exportées vers le Portugal (Lisbonne) et l'Espagne (Bilbao) via les ports de Nantes et de Morlaix, au rythme d'accords commerciaux négociés par les marchands fougereais avec des négociants basques et portugais (Nières, *ibid* ; Derrien, *ibid*)⁵³⁸. À l'instar de l'activité toilière, la rupture et l'entrée du Royaume de France dans les différentes guerres d'indépendance mettent à mal ces débouchés. En parallèle, l'unification du marché intérieur concourt également à une adaptation de ces activités devant se positionner sur de nouveaux segments marchands.

Durant cette période, la hiérarchie sociale du pays fougereais se structurait sur la propriété et l'exploitation, la propriété jouant un rôle d'autorité sociale couplée à l'exercice de fonctions marchandes au sein d'une économie mixte d'agriculture et d'artisanat rural où les toiles sont échangées contre du grain, l'activité toilière étant généralement corrélée aux récoltes (Cocaud, 1990). La fin de l'Ancien régime assied le contrôle social du monde rural par les citadins de Fougères dans des campagnes où les investissements extérieurs sont rares. En effet, l'achat des anciennes terres et des domaines royaux sont réalisés par un nombre réduit de notaires, d'administrateurs, de commerçants et de négociants qui vont jouer un rôle déterminant dans le développement d'une nouvelle activité : la chaussonnerie. En effet, si la terre et plus généralement la rente foncière constituera l'essentiel du capital local face au déclin de l'activité toilière, ces derniers impulsent à partir de 1827 un réinvestissement de ces savoir-faire locaux par le développement de l'industrie de la tresse qui lie l'activité toilière au travail du cuir. La tresse est ainsi le résultat d'un mélange de laine et de chanvre qui donne naissance aux premiers chaussons de tissus. Ces mêmes chaussons vont alors se coupler aux sabots travaillés par de nombreux sabotiers dispersés dans la campagne fougereaise. En 1836, ce sont ainsi pas moins de 106 sabotiers qui vont très rapidement être rompus à cet exercice du couplage du chausson et du sabot. C'est sur cette base à partir du milieu du XIX^e siècle que le cuir sera progressivement utilisé dans la confection de chaussures pourvues d'une double semelle de tissu, de bois, de cuir et de talons scellant ainsi la base cognitive sur laquelle s'appuiera l'« âge d'or » de l'activité industrielle fougereaise qui enregistre en 1846, 540 ouvriers. Une première mécanisation des productions s'amorce à cette période mais la polyactivité des ouvriers prédominant au prisme d'une gestion entrepreneuriale en réseau des établissements ou certains « donneurs d'ordre » ou « marchands-fabricants » contrôlent à distance une très grande partie de l'activité de ces établissements qui réinvestit une certaine dépendance de l'activité de décisions lointaines initialement tenues par les « courtiers de toile » (Cucarull, 1994). Les interactions entre

⁵³⁸ C. Nières (*ibid*) et D. Derrien (*ibid*) soulignent dans leurs travaux respectifs le quasi monopole des marchands bretons sur le négoce du cuir jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. À titre d'exemple, entre 1756 et 1774, sur les 94 navires français qui arrivent dans le port de Lisbonne, 80 proviennent de Morlaix et de Nantes soit la moitié du commerce réalisé avec le Royaume du Portugal.

l'activité manufacturière, l'activité agricole et l'activité marchande sont donc au centre de l'activité fougeraise de cette période.

Mais quelques activités de fabrique de toile de navires perdurent et se concentrent pour l'essentiel autour de trois manufactures (Bretonnel, la Compagnie de Fougères et l'Usine Richer-Lévêque) qui occupent au total 250 ouvriers, le tissage 475. Les fluctuations sont importantes entre 1860 et 1895, cette activité descend à 90 ouvriers. Les filatures de laine, travaillant une matière première importée, ne comptent alors plus que 4 établissements employant 110 personnes. Une polyactivité, inscrite dans l'arrière-pays fougerais est alors à l'œuvre et se retrouve complétée d'une relative importante activité laitière développée autour de marchés à destination des contrats maritimes qui vont être notamment accompagner par la création d'une École pratique de laiterie au début du XX^e siècle. Cette activité reste en effet domestique et l'emploi même dans les unités les plus importantes restent faibles et tenues par des notables locaux qui collectent les productions d'un nombre important de petits producteurs. Les premières laiteries à vocation industrielle s'implantent sur cette période. La volonté d'industrialiser et d'augmenter la productivité des procédés est notamment illustrée par la demande du Maire de Fougères qui, en 1907, et avec le financement du Conseil général et l'État, de la création d'une chaire d'agriculture intégrée au lycée de Fougères et dont les enseignements seraient dispensés par un Professeur de l'École nationale d'agriculture de Rennes. Par manque de moyens financiers ou d'intérêts de l'État notamment signifié par la demande d'une contribution municipale excédant les capacités budgétaires de la Commune, le projet est avorté⁵³⁹. Ces activités très traditionnelles enregistrent de fortes dépendances vis-à-vis, notamment des principaux marchés relativement des commandes d'État liés à la marine (voiles, beurre etc.), les commandes d'État palliant les ruptures commerciales engendrées par les conflits. La création de la CCI en 1867, concomitante de l'arrivée du chemin de fer, envisagée dans un premier temps en 1862, un décret impérial du 30 août 1865 scelle la création de la ligne entre Fougères et Vitré qui rallie le réseau alors exploité par la Compagnie de l'Ouest entre Rennes et Le Mans, avec une extension envisageable jusqu'au Mont-St-Michel avec un prolongement effectif en 1872.

L'activité de la chaussure alors en pleine définition s'accompagne, dans une moindre mesure, d'une activité manufacturière de verrerie installée depuis le XVIII^e dans le village de Laignelet à quelques kilomètres de Fougères. Issue de l'extension de l'activité verrière de la ville de Sains près du Mont Saint-Michel, cette activité de verrerie et de cristallerie s'étend progressivement au bassin fougerais profitant de la présence d'un combustible abondant, le bois, et la disponibilité de fougères dont les cendres assurent une meilleure malléabilité de la pâte à verre à des températures plus réduites (Cucarull, 1990). Fabriquant des articles d'usage courant (services de tables, articles de chimie etc.) et employant quelques 200 ouvriers verriers au début du XX^e siècle. De nombreux conflits sociaux ont ainsi émaillé l'activité de cette même entreprise qui suite à un important mouvement de grève se retrouva vidée de quelques 120 de ses employés qui fondèrent une coopérative ouvrière, « La Cristallerie » sous le patronage de

⁵³⁹ Source : Rapport et délibérations du Conseil général d'Ille-et-Vilaine - 1908.

Louis Bridel, fils de l'industriel laitier⁵⁴⁰, prêtre et fondateur de l'Union Syndicale Chrétienne locale. Les capitaux nécessaires à l'achat des fours sont alors réunis par le prêtre qui y investit une partie du capital familial complétée d'une collecte réalisée auprès des paroissiens et des ouvriers qui y investissent leurs propres économies. En octobre 1921, 173 ouvriers travaillent au sein de cette nouvelle activité industrielle qui marque la base productive d'une nouvelle spécialité : le travail du verre.

En complément, l'extraction et la taille du granit, au service de l'industrie de la construction, joue également un rôle relativement important dans la dynamique productive locale. Occupant en moyenne entre 100 et 150 ouvriers occupant 66 sites d'exploitations (granit en décomposition également utilisé pour le sable des mortiers). Cette activité d'extraction est alors importante tout aussi bien au niveau local (pavage des rues) qu'insérés dans des réseaux commerciaux européens (ex: Belgique).

La consécration de l'industrie de la chaussure fougèraise.

Cette première phase de fabrication artisanale de chaussures a rapidement bifurqué vers une production industrielle de moyenne gamme à destination d'une clientèle principalement féminine (80 % de la production). En effet, le savoir faire fougèrais est celui de la confection d'une bottine de moyenne gamme. En 1861, ce sont alors neuf fabriques et 1 666 ouvriers qui cohabitent sur le territoire (Le Bot, 2007). La moitié du travail est alors réalisée à domicile et la stabilité des sources d'approvisionnement couplée à une demande croissante induite par la modernisation des structures de consommation des ménages créent un cadre des plus favorable à son expansion. La première phase de mécanisation de l'activité de production se structure vers 1870 en utilisant des machines américaines en *leasing*. Notons également que cette période relativement faste du dynamisme de l'industrie de la chaussure favorise l'arrivée de 9 500 nouveaux arrivants entre 1872 et 1906 faisant ainsi passer la population de la ville de 10 000 à près de 20 000 habitants. En 1890, ce sont ainsi 30 usines qui se mécanisent et automatisent leurs productions. Entre 1913 et 1930, le nombre de fabriques augmente considérablement passant ainsi de 38 à près de 92 unités de production (75 en à la veille de la Seconde guerre mondiale.). Notons également qu'à l'échelle nationale, l'industrie de la chaussure a connu sur cette même période d'importantes mutations et restructurations où, dans l'entre-deux guerres, 2000 à 2 500 fabricants de chaussures employaient 100 000 salariés pour une production annuelle de 40 à 50 millions de chaussures.

C'est donc au début des années 1930 que se structure la spécialisation industrielle du bassin. Ce sont ainsi 8 000 employés et une production de 2,4 millions de chaussures (soit 10 % de la production française) qui est réalisée à Fougères. En parallèle, de nombreuses activités annexes se développent au rythme d'une division du travail entre des intégrateurs et des producteurs de formes, de tiges, de talons et de boîtes à chaussure. Structure en réseau articulée autour de trois grandes banques locales qui apportent les crédits nécessaires aux entreprises, c'est plus particulièrement un rapport de concurrence-

⁵⁴⁰ L'entreprise laitière Bridel a été créée en 1846 à Martigné-Ferchaud en Ille-et-Vilaine.

complémentarité-coopération traduit dans une souplesse du marché du travail et un fournisseur commun de machines outils (*USMC - United Shoe Machinery Corporation*)⁵⁴¹ créée sur cette période les conditions d'un fonctionnement en « cluster » ou « système productif local ». Régies par un contrôle familial des plus pregnant, la fluctuation du nombre d'entreprises reste de rigueur et trouve son origine dans la circulation d'une locale main d'œuvre où de nombreux ouvriers et techniciens quittent leurs entreprises pour créer leur propre entreprise et réintègrent, le plus souvent, leur entreprise d'origine quand leur activité vacille.



Photographie 5.1 - Les anciens établissements « Avenir » (Fougères).

Source : J. Tallec - 2011



Photographie 5.2 - Les anciens établissements « Barbier » en voie de réhabilitation (Fougères).

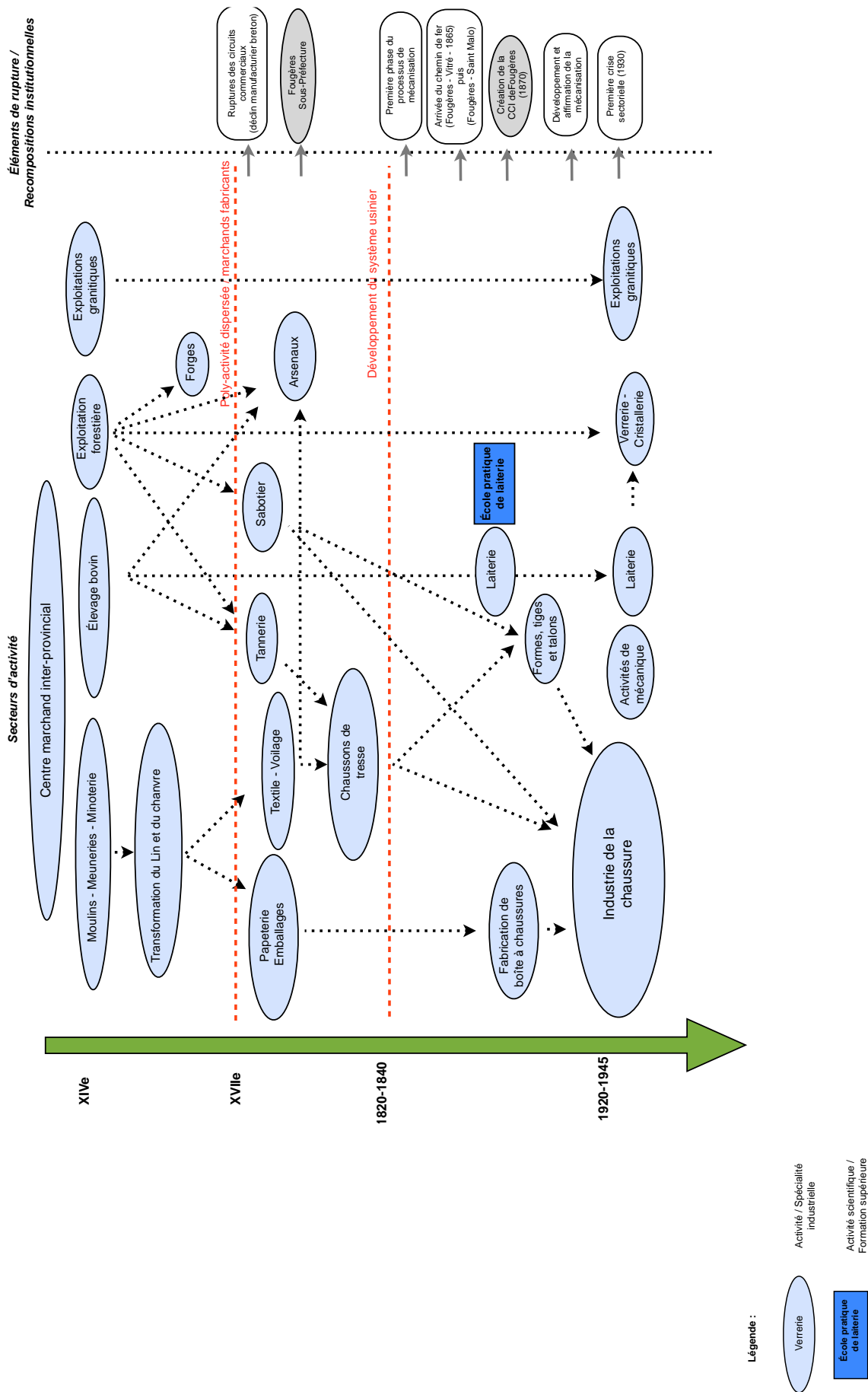
Source : J. Tallec - 2011

⁵⁴¹ Cette entreprise, originaire de Boston dans le Massachusetts, est toujours en activité et présente dans le bassin choletais.

Le modèle fougerais est alors caractérisé par une logique de branche qui supprime la logique de concurrence entre les établissements locaux. Fougères n'est pas la seule ville concernée par le développement de cette même activité. Notons également que les villes de Cholet et de Vitré qui, relativement proches de Fougères, bénéficiaient des mêmes circuits commerciaux et techniques où chacune de ces agglomérations se spécialisent sur des segments distincts de marché (Héry, 2007).

Dans le prolongement de la grande crise de 1929, un premier ralentissement de l'activité survint en 1935. 19 fabriques ferment et 2 000 employés sont licenciés. Les raisons de cette crise reposent sur une combinaison variable de contextes mais le ralentissement de la demande intérieure s'est très rapidement couplé aux problèmes de liquidité de banques locales qui couvraient l'essentiel des investissements des firmes et dont les actifs étaient liés aux fabriques de chaussures. Ces difficultés conjoncturelles se couplent donc à des problèmes plus structurels notamment incarnées par une population ouvrière qui peinent également à adopter le modèle de production à la chaîne. Au lendemain de la Seconde guerre mondiale, ce sont ainsi 67 fabriques de chaussures implantées en territoire fougerais qui mobilisent près de 7 000 employés issus d'un bassin et d'un arrière-pays rural porté par le développement des réseaux manufacturiers fougerais.

Figure 5.3 - La trajectoire industrielle de Fougères (XIVe-1945).



Source : Réalisation J. Tallec.

5.3.2 - Quimper : une ville moyenne « marchande ».

Il est relativement commun de relier la trajectoire économique de l'agglomération quimpéroise à ses fonctions marchandes et administratives qui ont, au fil de l'histoire, participé à l'inclusion de la ville dans des fonctions de coordination politique de l'ensemble du « Pays de Cornouaille »⁵⁴². Comme un grand nombre de villes moyennes, mais peut être à Quimper plus qu'ailleurs, l'évolution de l'activité économique et sociale est étroitement imbriquée dans un jeu d'interdépendances qui lient la trajectoire de l'actuelle Préfecture du Finistère à l'ensemble de son arrière-pays. L'organisation contemporaine mais également plus ancienne de l'industrie agro-alimentaire, se structurant au prisme d'une certaine proximité géographique de ressources mais surtout de coordination de l'ensemble de la chaîne productive et donc de valeur, en est l'exemple le plus probant (ex: relation producteur-éleveur, transformation et conditionnement, syndicats d'exploitants, coopérative agricole etc. - Canévet, 1992). En effet, l'intégration et l'organisation de l'ensemble de cette chaîne de valeur tend à finement s'appuyer sur le système urbain bas-breton composé d'un nombre relativement conséquent de petites villes dans l'orbite de Quimper (Briec, Concarneau, Douarnenez, Pont-L'abbé, Rosporden, etc.). Ce fonctionnement productif en réseau qu'il reste à détailler et à exposer se complète d'importantes relations techniques, marchandes et financières très anciennes avec les autres « grandes villes » régionales (ex: Brest et Nantes plus particulièrement). Ces liens sont des plus délicats à reconstituer et font appel aux dimensions relationnelles de l'action qui dépassent le simple cadre des relations marchandes et industrielles entre les entreprises pour rentrer dans un premier temps dans des alliances familiales pourvoyeuses de ressources (accès à des marchés, financières etc.) et d'interdépendances entre les territoires. Ce jeu d'interdépendances est des plus délicat à saisir et ne respecte guère les schémas de subordination fonctionnelle naturellement inscrits dans l'ordre hiérarchique urbain.

Un centre marchand du Pays de Cornouaille.

Peu étudiée en géographie économique ou en histoire économique, Quimper est, comme nous l'avons soulignée, une ville d'administration et de commerce qui ne prit véritablement son essor qu'au XIV^e siècle. Sa fonction très ancienne d'évêché (VI^e siècle) a assuré la présence stable et effective de relais politiques adossés à un certain ordre marchand des plus prospère qui s'organisait autour d'un port. Cette petite activité portuaire connut un certain dynamisme autour du commerce du vin entre le XI^e et XII^e siècle desservant la Bretagne intérieure mais également le marché anglais (Kerhervé, 1995).

L'essor manufacturier de la ville ne prit réellement forme qu'à partir du XIV^e par la création d'activités relativement banales de meunerie communes à l'ensemble des contrées du Bas Moyen-Âge. Quelques ferronneries exploitant de faibles gisements locaux de minerais y travaillent également le fer, complétées

⁵⁴² Retenons qu'à cette époque, le Pays de Cornouaille ne correspond à aucune réalité administrative figée. Il correspond, dirons-nous, à une grande partie du sud du Département du Finistère dépassant le simple Pays Bigouden et se calque quelque peu sur l'actuel « Territoire de Projet » du même « Pays de Cornouaille ».

de tanneries artisanales et d'ateliers de poteries qui transforment de l'argile à l'aide de fours alimentés par du charbon de bois. À la confluence des rivières de l'Odet et du Steïr⁵⁴³, des moulins travaillent le grain de récoltes céréalières diversifiées (ex: avoine, farine de froment, seigle, orge, nouvelles farines de sarrasin à partir du XVI^e etc.). S'y développe également le commerce des légumes cultivés dans l'arrière-pays cornouaillais (ex: petits-pois, haricots, carottes etc.).

La ville de Quimper peut ainsi être assimilée à un gros centre de vente et de négoce des productions du pays cornouaillais, à la confluence de l'activité halieutique des ports du Sud Finistère (Concarneau, Douarnenez, Le Guilvinec etc.) et des marchés agricoles. Ces activités sont également articulées autour d'un commerce maritime, notamment colonial, centré sur Lorient et la Compagnie des Indes⁵⁴⁴, et dans une moindre mesure sur Brest où la fonction militaire de l'Arsenal Royal en faisait une ville à la trajectoire singulière et tournée vers des intérêts politiques et militaires d'État. Il est alors important de rappeler que la Cornouaille, dans sa dimension institutionnelle, se distingue du Pays Léonard (le Nord du Département du Finistère - Morlaix, St-Pol-de-Léon, Roscoff par ex.) et du centre d'une partie de l'actuel Département du Finistère (l'Argoat) qui enregistre entre le XVI^e et le XVIII^e un développement prospère autour des manufactures proto-industrielles de draperie et de toiles liées à la culture et au filage de la laine puis du lin et du chanvre (Tanguy, 1994).

L'arrière-pays de la petite ville de Locronan est alors le principal lieu de production toilière de Cornouaille où se côtoient deux types de métiers (le filage et le tricotage) d'une production domestique diffuse et coordonnée par des paysans-marchands qui deviennent, pour certains d'entre-eux, d'importants propriétaires terriens. Cette période est alors celle d'un certain « âge d'or » de l'économie bretonne où Quimper constituera une plaque tournante de commercialisation et de petite transformation des toiles utilisées pour les voilages des bateaux mais également pour la fabrication de chemises, de nappes ou de serviettes. L'usage domestique de la production côtoie alors l'usage équipementier de ces toiles exportées dans le monde entier au rythme d'accord et de réseaux commerciaux singuliers d'une zone de production à l'autre (Tanguy, *ibid* ; Martin et Pellerin, 2008).

Dès le XV^e et en utilisant ces mêmes toiles (les Olonnes - Tanguy, *ibid*), une activité artisanale d'emballage de légumes et de conditionnement de grains et de farines se développe. C'est en utilisant divers procédés successifs de broyages des toiles et des chiffons usagés que sont produits les papiers et les emballages utilisées dans le transport des fruits et légumes exportées vers l'Angleterre, la Hollande et le Portugal (Nières, 2004). Au tournant du XIX^e, on recense 26 papeteries indépendantes dans le Département issues de la reconversion de la production toilière finistérienne. Se greffe et se développe une série d'activités connexes et d'intermédiations techniques qui jouent un rôle de plus en plus important dans la création de valeurs (emballages, valorisation des productions - ex: pressage des sardines). Pour le moment, la stabilité des réseaux et des conventions marchandes accordent une

⁵⁴³ Quimper ou « Kemper » en breton signifie « confluent ».

⁵⁴⁴ La Compagnie française des Indes Orientales a été fondée par Colbert en 1666 afin de dynamiser l'activité marchande française face aux négociants-avitateurs anglais et hollandais en direction des comptoirs commerciaux dispersés de l'Océan Indien.

certaine prospérité à cette organisation de négoce et de production à la confluence l'activité maritime et agricole, là où quelques marchands quimpérois et nantais vont investir et contrôler ses filières légumières, de salaisons et mais également halieutiques dans les différentes petites villes de l'arrière-pays et des ports du Sud Finistère (ex: sardines, maquereau de Douarnenez etc. - Couliou, 1998 ; Gautier, 1960). Cette même activité de pêche devient de plus en plus hauturière et non plus côtière, quotidienne et vivrière conduisant à une diversification des approvisionnements qui vont s'intégrer dans de vastes complexes de transformations pour les voyages maritimes au long cours des compagnies maritimes marchandes mais également pour l'exportation (Fichou, 2007) Nous y reviendrons.

À la fin du XVII^e, l'aventure manufacturière quimpéroise prenait une nouvelle dimension par l'entreprise de Jean-Baptiste Bousquet (1699)⁵⁴⁵, céramiste provençal, qui investit une activité de terre cuite et de poterie adossée à un couvent bénédictin. Son fils, Pierre Bousquet, Maître faïencier provençal, le rejoint et modernise l'activité à partir de 1708. Il y introduit les méthodes des faïences provençales et diversifie les importations d'argile. Pierre-Clément de Caussy, marchand en faïence et fils du directeur de la Manufacture royale de Faïence de Rouen se maria avec la fille de Pierre Bellevaux, également marchand de faïence qui avait repris l'activité de P. Bousquet. Son arrivée provoqua un réel sursaut dans la production. Détournant les réseaux commerciaux de l'entreprise rouennaise, il obtient d'importantes commandes assurées par la marine militaire notamment brestoise⁵⁴⁶. Trois faïenceries, issus de différents essaimages, seront ainsi en activité⁵⁴⁷.

En parallèle, un artisanat de petite situation qui pèse peu dans l'activité économique de la cité (petites unités de textiles et de voilage liées au lin, de poteries, de construction maritimes mais très négligeables etc.) s'épanouit là où l'activité agricole, encore faiblement mécanisée, peine à compenser la crise toilière issue des ruptures commerciales avec l'Angleterre et l'Amérique du Nord du XVIII^e faisant suite aux guerres d'indépendance américaine (Tanguy, *op. cit.*).

Au gré d'une longue tradition administrative, l'installation du nouveau Régime propulsa Quimper au rang de Préfecture. La participation de l'arsenal brestois dans de multiples guerres maritimes auront également pour conséquence de reporter l'essentiel de l'activité marchande sur Quimper dans une ville où la population passe de 6 500 à 9 400 habitants entre 1800 et 1820. La promotion de la capitale de la Cornouaille contribue à l'institutionnalisation de nouvelles fonctions, notamment d'enseignement, qui auront, nous le verrons, un effet non négligeable sur l'articulation de la ville avec l'environnement économique local.

L'activité d'emballage quimpéroise relativement grossière que nous avons décrite et qui trouve son origine dans les difficultés rencontrées par les activités de tissage de lin du Pays Léonard et de Morlaix,

⁵⁴⁵ Nous n'avons pas réussi à déterminer les facteurs ayant conduit à la venue de J-B. Bousquet à Quimper.

⁵⁴⁶ « L'extension que le sieur de Caussy a donné à sa manufacture, a encore été d'une utilité plus directe au Gouvernement, puisque par là, il s'est mis en état de fournir à la marine du Roy toute la poterie commune nécessaire au port de Brest, qui, auparavant, tirait à grands frais ces articles de la Manufacture de Rouen ». p 74-75 in Junger H. (dir.) (1895), Dictionnaire biographique des grands commerçants et industriels, Ed. Société des grands dictionnaires biographiques, Paris.

⁵⁴⁷ La reconstitution des trajectoires de ces faïenceries est délicate à conduire. Toujours est-il qu'après de multiples fusions et acquisitions au cours de l'histoire de ces établissements, la principale entreprise reste la société HB - Henriot (Hubaudière-Bousquet - Henriot).

prend une nouvelle dimension avec la création en 1822 de la papeterie « Le Marié » créée par Nicolas Le Marié. D'origine normande (La Ferté Macé), son père, négociant-tisserand avait dirigé une Manufacture de tabac à Morlaix. Les marchands morlaisiens avaient obtenu en 1736 une ordonnance royale établissant une Manufacture Royale de Tabac afin de compenser le déclin de l'activité toilière⁵⁴⁸ sur la base d'un travail du tabac déjà existant dès le XVII^e (Nières, 2004). Son père dirigea une des nombreuses manufactures qui essaimèrent suite à la fin du monopole royal (12 manufactures). Le monopole d'État ne fut restauré qu'en 1811 mais ce dernier s'était retrouvé marchand faïencier à Quimper⁵⁴⁹. En mobilisant le capital financier de sa famille acquis dans le négoce de faïence à destination des campagnes maritimes et organisé par P-C. de Caussy, N. Le Marié crée sur les bords de l'Odette la papeterie « Le Marié ». C'est une papeterie à cylindre qui transforme des chiffons, des cordages et des voiles en papier mince où travaillent une trentaine d'ouvriers journaliers (100 en 1856). Il modernise une partie de son activité par l'achat de machines à la Papeterie Canson et Montgolfier d'Annonay⁵⁵⁰ en 1834. Cette activité papetière va être au fondement de la création du Groupe Bolloré. Le rapprochement avec la famille Bolloré est antérieur. La soeur de N. Le Marié s'était en effet mariée avec Jean Guillaume Bolloré (1819), fils de marchand établi à Douarnenez, qui deviendra par la suite propriétaire et négociant d'une fabrique de chapeau qui réutilise une partie de la force motrice des moulins de la papeterie. En 1828, la chapellerie Bolloré employait 25 ouvriers.

Suite à un problème de santé et sans succession, N. Le Marié cède son activité au cousin de Jean-Guillaume Bolloré, René Bolloré, qui prend la tête de l'entreprise en 1862. Les productions se sont alors considérablement diversifiées. Initialement producteur de papier d'emballage, ils passèrent au papier de tenture, au papier bulle, au papier coloré, au copie-lettres pour finalement se concentrer sur la production de papier fin. Son fils prend alors la direction de l'entreprise. Pour faire face à la croissance de l'activité de l'entreprise désormais inscrite dans le giron de la famille Bolloré, R. Bolloré (fils) loue en 1893 une ancienne minoterie près de Scaër (lieu-dit de « Cascadec ») et la rachète en 1917 après une modernisation complète de l'établissement antérieure à la Première guerre mondiale. Il se marie en 1911 avec la fille de l'armateur nantais Gaston Thubé, Magistrat et Procureur de la République, qui lui ouvre les portes de nouveaux marchés notamment trans-atlantiques. La célèbre marque de papier à cigarette OCB (Odette-Cascadec-Bolloré) est ainsi créée⁵⁵¹. L'entreprise prend une nouvelle dimension

⁵⁴⁸ Nous retrouvons la même configuration dans la création de la Manufacture de Tabac de Tonneins.

⁵⁴⁹ La raison de sa venue à Quimper nous est inconnue.

⁵⁵⁰ C'est-à-dire la « Société Anonyme des papeteries de Vidalien » - Ancienne Manufacture Canson et Montgolfier d'Annonay. Un document nous fait état d'un éventuel lien d'amitié entre les membres de la famille de Montgolfier d'Annonay et N. Le Marié. « La force motrice obtenue, c'étaient les bâtiments à construire, la main d'œuvre à dresser, les matières premières à se procurer, les débouchés à créer, les procédés de fabrication à perfectionner (par exemple, en 1834, l'achat à Annonay de machines permettait de supprimer le travail à la cuve et de ne plus étendre le papier sur des perches pour le sécher). Le Marié suffisait à tout, mais au prix de quelles dépenses d'activité. Pourquoi suis-je contraint de me hâter d'omettre les détails techniques ? A un moment, il était regardé comme l'un des plus fins papetiers de France, presque l'égal de ses amis, les Montgolfier » p. 5 in André-Fouët (1922), *Papeteries d'Odette - Fêtes du Centenaire (1822-1922)*, Ed. Librairie Centrales des chemins de fer, Paris.

⁵⁵¹ 90 % de la production de papier à cigarette était alors exportées vers les marchés nord-américains au rythme d'alliances contractuelles avec les divers fabricants de cigarettes nord-américains (ex: Groupe Philipp Morris, Camel etc.). À titre d'exemple, les ingénieurs du Groupe Bolloré participèrent à la construction d'une papeterie à Ecoute en Caroline du Nord près de la ville de Brevard.

qui lui permet d'acheter les papeteries de Troyes (Papeteries de Champagne) portant vers 1920 le groupe autour de 1 200 employés, les unités étant désormais conjointement gérées par la famille nantaise Thubé et la famille Bolloré. Avant la Seconde guerre mondiale, leur production se diversifie autour de la fabrique de papier condensateur, notamment utilisé dans l'industrie électronique (ex: poste radiophonique). L'entreprise y produisait alors près du tiers du papier mince vendu et utilisé en France (ex : papier bible de la Pléiade etc.).

Du négoce à la production : un changement d'échelle et l'avènement d'une activité scientifique « spécialisée ».

Antérieurement à ces grands bouleversements industriels cornouaillais, l'arrivée du chemin de fer en 1863 (liaison Nantes-Châteaulin) va refondre l'ensemble de l'équilibre productif de l'activité agro-alimentaire précédemment observée. Ce sont dans un premier temps, la modernisation des conserveries (les « friteries » de sardines) et le développement des « trains de marée » frigorifiques qui dès 1905 assurent, via Quimper, la distribution sur l'ensemble du territoire national des productions halieutiques. Si la conserverie de poisson est très ancienne sur le littoral breton, cette activité prend une nouvelle dimension sous l'impulsion des marchands nantais et des marchands-mareyeurs locaux qui vont industrialiser les processus de stérilisation des denrées alimentaires développées par Nicolas Appert⁵⁵². Ayant obtenu des contrats avec le Ministère de la Marine via la Préfecture maritime de Brest dès août 1803 ⁵⁵³ (Fredj et Fichou, 2010), N. Appert rencontre Joseph Colin, avitailleur nantais de la marine et confiseur de sardines pressées (et conservées) en décembre 1805. Ce dernier s'était alors rendu à Nantes afin d'obtenir de nouveaux contrats (De Laguérène et Kerneis, 1988)⁵⁵⁴.

Les deux hommes s'essaient à l'introduction de la méthode d'« appertisation » des bocaux en verres sur les sardines, entreprise par la suite accompagnée par la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale (1809)⁵⁵⁵. Son fils, Joseph-Pierre Colin, reprend la fabrique, la modernise et adopte l'utilisation des boîtes en fer-blanc développées par des marchands anglais qui se sont très rapidement appropriés les méthodes et techniques de N. Appert non brevetées. Les marchés de ravitaillement de la marine marchande et militaire participent à l'expansion de l'entreprise concomitante de la diffusion de

⁵⁵² L'« appertisation » est une méthode de préservation des aliments qui consiste à les mettre dans des récipients rendus étanches à l'air puis chauffés pour détruire les micro-organismes pathogènes (ex: bactéries).

⁵⁵³ Voir à ce titre l'ouvrage détaillant les procédés développés par N. Appert - Appert N. (1810), *Le livre de tous les ménages ou l'art de conserver pendant plusieurs années toutes les substances animales et végétales*, Ed. Patris et Cie, Paris.

⁵⁵⁴ Les historiens font état d'un séjour de cinq jours de Nicolas Appert à Nantes durant lequel il collabora activement avec J. Colin (De Laguérène et Kerneis, *ibid*). Les sources de cette éventuelle rencontre et collaboration sont à vérifier. Le procédé de N. Appert, non breveté, s'est en effet très rapidement diffusé dans l'ensemble des Préfectures du territoire national (Fredj et Fichou, *ibid*).

⁵⁵⁵ Voir à ce titre les préfaces de l'ouvrage de Nicolas Appert qui détaille son procédé industriel, notamment celle rédigée par Camille de Montalivet, alors Ministre de l'Intérieur; « *Mon Bureau consultatif des Arts et Manufactures, m'a rendu compte, Monsieur, de l'examen qu'il a fait de vos procédés pour la conservation des fruits, légumes, viandes, bouillons, lait etc. ; d'après son rapport on ne saurait douter de la réalité de ces procédés. Comme la conservation des substances animales et végétales peut être de la plus grande utilité dans les voyages sur mer, dans les hôpitaux et l'économie domestique, j'ai pensé que votre découverte méritait un témoignage particulier de la bienveillance du Gouvernement* » p. 13 in Appert N. (1810), *Le livre de tous les ménages ou l'art de conserver pendant plusieurs années toutes les substances animales et végétales*, Ed. Patris et Cie, Paris.

ces nouvelles méthodes de conditionnement à l'ensemble des acteurs de l'agro-alimentaire du Grand-ouest qui vont alors profiter, via de multiples réseaux financiers essentiellement liés au « Crédit Nantais » créé en 1912⁵⁵⁶ (Kerhervé, 1995), au développement d'un grand nombre de conserveries dans les principaux ports sardiniers (Douarnenez, Concarneau - Couliou, *op. cit.*) auxquels vont se lier d'importantes entreprises de ferronneries et de fabrication de boîtes en fer blanc (ex: création de la société des Boîtes Métalliques d'Arvor à Concarneau, de la Société Métallurgique Bretonne de Douarnenez avec le concours des Forges de Basse Indre implantées à Nantes).

Mais l'activité saisonnière de la pêche à la sardine (de mai à octobre) conduit à la diversification des produits conditionnés afin de rentabiliser les investissements opérés. Les légumes mais également les viandes préparées vont donc compléter la transformation des sardines. Les premières conserveries s'implantent à Quimper dès 1880. C'est sur cette base que se diffuse l'industrie de la conserverie en Pays de Cornouaille, tout d'abord tournée vers les sardines puis progressivement vers le conditionnement de légumes cultivés dans l'arrière-pays (ex: Entreprise Cassegrain - actuel Groupe Bonduelle). Le nantais Aristide Gantier est ainsi le premier à y implanter une conserverie en partenariat avec un autre industriel nantais, Maurice Amieux (1883). Arsène Saupiquet, autre entrepreneur de conserve nantais installe une deuxième unité en 1901 après avoir travaillé comme ferblantier au sein de l'entreprise Riom⁵⁵⁷, issue de l'essaimage des Forges d'Hennebont (près de Lorient), principal fournisseur local des boîtes de conserves en fer blanc et créées par deux frères angevins (les frères Trottier, héritiers d'un négociant en fer établi à Angers). Les alliances financières entre producteurs et conserveries vont, à titre d'exemple, aboutir à la création de l'entreprise Hénaff à Pouldreuzic (1907)⁵⁵⁸ afin de réduire les coûts d'acheminement des matières premières vers l'entreprise Gantier alors installée à Quimper. Notons que cette période est un moment de crise dans l'activité sardinière notamment lié à une certaine raréfaction des bancs sardiniers côtiers qui se couplent à d'importants mouvements sociaux au sein des sardineries (Fichou, 2010). La diversification peut ainsi être interprétée comme une adaptation à ces divers soubresauts et non comme une réelle « stratégie » de développement - bifurcation durable de l'activité dans un contexte de mouvements et de turbulences sociales.

Le Finistère Sud compte à cette époque près de 15 conserveries. Cette croissance de l'activité agro-alimentaire est secondée par la fabrication de gâteaux et de pâtisseries (les crêpes dentelles - 1888-1897) initialement produites afin d'honorer des contrats passés avec des établissements hôteliers dans un contexte de croissance de l'activité touristique cornouaillaise rejoignant l'entreprise de confiserie créée par la famille Villard. L'ensemble de ces activités vont entraîner le développement d'entreprises de sous-

⁵⁵⁶ Le Crédit Nantais est une banque créée en 1912 par des marchands et industriels nantais afin d'accompagner la croissance de leurs activités. Elle s'est créée sur la base de la Banque Rousselot, une des plus importantes banques nantaises du XIX^e. Le Crédit Nantais a été intégré au Groupe CIC en 1957.

⁵⁵⁷ L'entreprise Riom créée par Alfred Riom, un ancien représentant des Forges d'Hennebont, était une principale fabrique de boîte de conserve nantaise. Il a été Maire de Nantes de 1892 à 1896.

⁵⁵⁸ Voir à ce titre : Procoli A. (2002), « Du frais mis en boîte: le cas de la conserve de pâté pur porc Hénaff » in *Ruralia* (10/11) (Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://ruralia.revues.org/299>).

traitance et de maintenance industrielle (fonderie, glacerie, maintenance électrique etc.) et de construction (four à chaux etc.).

Cette trajectoire est également à appréhender au rythme d'un autre mouvement qui dépasse la simple volonté de pallier aux aléas saisonniers des pêches et de la diversification des contrats d'avitaillement marins. Les sardines restent un produit de luxe qui vont lentement s'intégrer aux marchés domestiques (Fichou, 2008). C'est aussi le développement d'une dimension plus productiviste des productions agricoles qui prend forme autour de structures d'enseignement à vocation agricole et progressivement de recherche appliquée à Quimper. En 1831, le Député de Quimper (M. de Carne) obtient du Ministère de l'instruction l'ouverture d'une « École Spéciale pour les enfants de la campagne », d'inspiration lasallienne⁵⁵⁹ et donc de « promotion sociale » des enfants de paysans-ouvriers. Dès 1838, on dispense dans l'École Sainte-Marie (actuel Lycée Le Likès) des cours d'agriculture afin de diffuser de nouvelles techniques⁵⁶⁰ dites « modernes » de production. En 1843, le Conseil général, obtient du Ministère de l'Agriculture le financement d'une Chaire d'Agriculture tenue par Clément Olive, formé à l'École Supérieure d'Agronomie de Grignon près de Versailles.

Cette vaste opération d'inspiration physiocrate aboutira également en 1862 à la création d'une Station de Biologie Marine du Collège de France, dite dans un premier temps « station vivrière de Concarneau » dévolue à la « piscifaculture » dans le contexte très général du développement des cultures vivrières d'eau qui se sont multipliées au XIX^e siècle en France afin, entre autre, d'« *industrialiser la mer* » et la mise en culture systématique des eaux douces et salées (Levasseur, 2007). La période impériale va constituer un certain « âge d'or » pour ces initiatives menées afin d'assurer l'auto-suffisance alimentaire de l'Empire notamment conduites sous l'égide de Victor Coste à partir de 1851, Professeur d'embryologie comparée au Collège de France et médecin personnel de l'Impératrice.

La station de Concarneau est alors créée en étroite partenariat avec un avitailleur-sardinier concarnois, Étienne Guillou, qui collabore activement au développement des bassins d'étude des animaux marins. Ces actions inscrites dans une certaine « révolution aquatique » au prisme des observations et travaux de V. Coste ont pour objectif de parvenir à l'élaboration de méthodes afin de peupler voire de repeupler les eaux françaises (dans un premier temps d'eau douce - ex : truites, saumons).

De nombreux naturalistes et zoologistes avaient parcourus les côtes françaises et européennes afin de classer, de répertorier les espèces de poissons et crustacés et de comprendre leurs comportements dans leurs milieux naturels respectifs (Levasseur, *op. cit.*). À plusieurs reprises, la ville de Concarneau et tout naturellement son port sont le théâtre de ces expéditions.

⁵⁵⁹ Jean-Baptiste Lasalle, ecclésiastique du XVIII^e a été à l'origine de la création de plusieurs établissements d'enseignements catholiques visant à démocratiser l'enseignement auprès des classes populaires.

⁵⁶⁰ Nous retrouvons les fondements du rôle attribué aux « Jeunesses Agricoles Catholiques » (JAC) dans la modernisation de l'activité agricole régionale de l'après-guerre notamment détaillée par C. Canévet (1992).

Le naturaliste Armand de Quatrefages en 1849⁵⁶¹, Achilles Valenciennes en 1852⁵⁶² et bien entendu Victor Coste (1855 et 1859)⁵⁶³ se rendent dans le petit port sardinier. Toutes ces missions se nourrissent de la participation ou collaboration active du même « pilote du Port », Étienne Guillou. De nombreux récits témoignent de l'agilité, du sens pratique et de la connaissance de la baie de Concarneau de ce marin pêcheur. Mais É. Guillou est avant tout un homme de négoce et un marchand, un homme de relations, Conseiller Général et ayant fait ses classes au sein de la Marine d'État. Par ailleurs, ses divers métiers l'amènèrent à occuper la fonction honorifique de vice-consul du Royaume de Suède et de Norvège, garant du bon respect des intérêts des accords commerciaux signés entre l'Empire et le Royaume scandinave⁵⁶⁴.

Nous supposons que ses réseaux et relations le placent à la croisée des initiatives des missions scientifiques alors à l'œuvre favorisant la place de Concarneau face aux nombreux ports de Cornouaille (Douarnenez, Le Guilvinec etc.) voire du Nord-Finistère (Roscoff etc.) qui étaient tout aussi bien équipés et dont les tonnages des marées lointaines ou journalières se relevaient tout aussi performants (Couliou, *op. cit.*)⁵⁶⁵. Si les initiatives des scientifiques ne s'accordaient peut être guère à l'entreprise d'É. Guillou vraisemblablement soucieux d'avitailler ses principaux fournisseurs de marées ou de voyages au long cours, la venue de V. Coste change la donne.

Ayant construit des bassins et des aquariums d'eau douce afin d'observer la reproduction des truites et saumons⁵⁶⁶ dans ses propres locaux parisiens, une visite de l'Empereur le 10 mars 1858 lui permet d'obtenir les crédits nécessaires à la construction de la station vivrière concarnoise avec l'ambition de

⁵⁶¹ Quatrefages (de) A. (1854), *Souvenirs d'un naturaliste*, Ed. Charpentier, Paris.

⁵⁶² Cuvier G. et Valenciennes A. (1849), *Histoire naturelle des poissons*, Ed. F. G. Levrault, Paris-Strasbourg-Bruxelles.

⁵⁶³ Coste V. (1861), *Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie*, Ed. Imprimerie Impériale, Paris.

⁵⁶⁴ Une étude plus poussée de la trajectoire personnelle d'Étienne Guillou serait à conduire afin de mettre en situation le cadre de la constitution de cette entreprise scientifique qui déboucha, par la suite, sur la création d'importantes conserveries concarnaises (ex: Conserverie Courtin). Nous doutons quelque peu de la description notamment faite par le biologiste anglais Lowe, qui en visite à Concarneau le décrivant comme un « [...] observateur ingénieux. [...] À Concarneau, il est le bras droit du savant professeur. [...] Ce digne homme simple pêcheur à Concarneau et marié jeune à une excellente ménagère, finit par amasser assez d'argent pour acheter un bateau à son compte. Il devint alors pilote et se fit bientôt connaître au loin, sur la côte, par son habileté, son courage et son dévouement ». p 154-155 O.S (1865) in « L'ostréoculture en France » in *Revue Britannique* (1).

La fonction de Vice-Consul sous l'Empire était un titre très honorifique qui consacrait le rôle et la contribution d'un individu dans le développement du commerce extérieur national. Son rôle était de veiller au respect des conventions et accords commerciaux établis et signés entre les différents États et Royaume. Pour de plus amples renseignements sur cette dimension très mercantiliste de l'action étatique : Demeulenaere-Douyère C. (2010), « Voyager pour conquérir de nouveaux marchés. Les missions commerciales au XIX^e siècle », in Charmasson Th. (dir.) (2010), *Voyages et voyageurs. Sources pour l'histoire des voyages*, Ed. CTHS, Paris, pp. 209-222.

⁵⁶⁵ La modernisation du port de Concarneau est tardive (début du XX^e - Couliou, *op. cit.*) et s'est essentiellement réalisée sous le sceau du développement de la pêche hauturière et de la construction navale encore balbutiante à cette période.

⁵⁶⁶ Notons plus particulièrement la création de la station de Huninge dans le Haut-Rhin près de Saint-Louis toujours en activité sous la tutelle de l'Université de Bâle et établie sous l'impulsion de V. Coste.

faire basculer l'aquaculture de laboratoire dans le cercle d'une « *industrie moderne* »⁵⁶⁷. Le Conseil général du Finistère a alors accordé une concession du domaine public maritime à É. Guillou quand V. Coste, sans difficulté, réunissait les crédits nécessaires à la construction du laboratoire auprès de la Préfecture Maritime de Brest, du Ministère de la Marine et du Collège de France.

La diversité biologique des espèces pêchées (confluence de différents courants marins au sein de la Baie de Concarneau) est souvent amenée pour justifier le choix de cette implantation. Nous pouvons mettre en doute ce constat venant, vraisemblablement, légitimé a posteriori un investissement scientifique et industriel d'État (financé en partie par des contributions du Ministère de la Marine et de l'Empereur - Le Gal, 2009) qui accompagne une entreprise privée inscrite dans différents niveaux d'actions et d'intérêts tout aussi bien politiques qu'économiques. Pour autant, ce jeu fait le pari d'une station vivrière, tournée vers l'élevage dans un premier temps d'un nombre limité d'espèces articulé autour d'une « ferme agricole » jouxtant l'ancien port et adossée aux établissements d'É. Guillou jalonnés de « poulets d'eau » (poul dour) qu'il avait développés afin de « cultiver la mer » et plus particulièrement des crustacés à forte valeur ajoutée sur les étalages des marées (langoustines, homards etc.). V. Coste n'hésite pas, dans un de ses rapports adressé à l'Empereur à conclure que « *Les phénomènes imprévus auxquels il m'a été donné d'assister à Concarneau, dans les étroits viviers du pilote Guillou, ne me laissent aucun doute sur l'immense utilité d'une création qui mettra aux mains de l'Etat des moyens d'action proportionnés aux besoins d'une œuvre d'économie sociale* » (O.S, 1865, p. 143) (Photographie 5.3)

⁵⁶⁷ Comme l'affirmait V. Coste afin de légitimer son entreprise scientifique dans un rapport adressé au Ministre de l'Agriculture en date du 20 décembre 1850 : « *La pisciculture, qui avait acquis chez les anciens un si haut degré de perfection, est tombée de nos jours dans un tel état de décadence que c'est à peine si elle compte parmi les branches les moins importantes de l'industrie moderne ; et cependant jamais les conditions sociales n'ont mis plus impérieusement en demeure d'élever la production au niveau des besoins que l'accroissement continu de la population développe. [...] Il n'y a pas, je l'affirme, et je vais en donner la preuve par le résultat de mes expériences, il n'y a pas une seule branche d'industrie ou de culture qui, avec moins de chances de perte, offre de plus faciles bénéfices à réaliser. [...] Que faut-il, en effet, pour que les cours d'eau, les lacs, les étangs, les mares elles-mêmes, au lieu d'être des bassins inutiles dont on poursuit à grands frais le dessèchement dans le but de livrer à la charrue le sol qu'ils recouvrent, se transforment en piscines aussi productives que les champs où croissent les plus riches moissons ? Il faut que, sans qu'il en coûte rien pour se les procurer, on puisse y introduire autant de poissons nouvellement éclos que pourront en nourrir les réservoirs qu'il s'agit de peupler, et que, par une expérience préalable, on ait acquis la certitude qu'en un court espace de temps tous ces poissons auront pris une assez grande taille pour fournir une récolte abondante* » (cité p. 364-365 in Fauré-Fremiet E., 1964). Sur la vie scientifique de V. Coste, voir plus particulièrement : Fauré-Fremiet E. (1964), Notice sur la vie et les travaux de Victor Coste (1807-1873), Ed. Gauthier-Villars, Paris.



Photographie 5.3 - Les premiers viviers marins (Poul Dour) de la « Station vivrière » de Concarneau (1861).

Source : J. Tallec - octobre 2010.

Dès 1869, les critiques abondent et interpellent la réalité « scientifique » et la contribution au développement des productions des installations. « *Loin d'être devenu une ferme agricole à laquelle le pisciculteur et l'ostréiculteur soient en mesure de demander des renseignements, l'établissement de Concarneau est resté un entrepôt privé de poissons et de crustacés [...] les laboratoires ne servent qu'à emballer les sardines* »⁵⁶⁸. La confusion règne mais les venues de chercheurs dans le sillage des travaux de V. Coste se multiplient et l'étude de l'embryologie et de la biologie marine deviennent la base des travaux alors conduits afin de saisir les mécanismes biologiques favorables au développement des espèces maritimes et à leur reproduction dans l'ensemble des contextes marins. On y étudie l'élevage de la sole, du turbot, du développement larvaire aux différents modes d'alimentation, c'est-à-dire une approche plutôt physiologique des animaux marins qui va très rapidement devenir biochimique par l'étude du développement des embryons déjà conduite par V. Coste et reprise sous l'impulsion de Laurent Chabry (1887), fondateur de l'embryologie expérimentale qui accompagnèrent d'importants travaux de neurobiologie. La pisciculture prit alors, non sans détour, le chemin de la connaissance scientifique du monde marin (Le Gal, *op. cit.*) couronné par un rattachement effectif au Collège de France en 1895⁵⁶⁹ (Photographie 5.4).

⁵⁶⁸ p. 8 in Rapport de Heurtier (1852), Le Moniteur Scientifique cité in Levasseur *op. cit.*

⁵⁶⁹ Cette conjugaison des intérêts industriels et scientifiques aboutirent à un procès en 1928 afin de pleinement consacrer la station dans sa vocation scientifique, les bassins d'élevage étant par la suite rétrocédés à un restaurateur-hôtelier local pour faire face au développement touristique. Désormais, l'ensemble des bassins appartiennent à l'État (source : entretiens personnel avec D. Sellos, directeur de la station).



Photographie 5.4 - L'actuel Laboratoire de biologie marine du Collège de France et du MNHN à Concarneau (2012).

Source : J. Tallec - 2010.

Au sein de la Préfecture Finistérienne, les élus locaux obtiennent en 1869, une subvention d'État pour la création d'un laboratoire de Chimie Agricole afin de favoriser l'utilisation d'engrais dans les cultures. Cette entreprise quimpéroise seconde la création en 1860 de L'« École Pratique d'irrigation et de drainage » du Lézardeau (près de Quimperlé) par Louis-Corentin Du Couëdic⁵⁷⁰, Conseiller général, Député, Maire de Quimperlé et correspondant de la Société impériale et centrale d'Agriculture de France d'inspiration physiocrate.

Il obtient la signature d'une convention avec le Ministère de l'Agriculture afin de financer cette institution, reconduite par décret impérial du 18 avril 1866 pour finalement devenir l'École Pratique d'Agriculture et d'irrigation, complétée d'un Laboratoire départemental et d'une station agronomique financée par le même Ministère et le Conseil général dans les murs de l'École (Charmasson et *al.*, 1999). Un extrait d'un Rapport de Commission du Conseil général du Finistère de 1872 nous présentent les arguments amenés afin de favoriser la création d'une unité scientifique au service du développement économique « industriel » local, phénomène local qui accompagne la création de multiples stations agronomiques à l'échelle du territoire national (Charmasson et *al.*, *ibid*) :

⁵⁷⁰ Issu d'une famille d'aristocrate breton, il est également à l'origine de la modernisation du moulin de Kérisole près de Quimperlé qui devint la papeterie Mauduit qui collabora activement avec le Groupe Bolloré. L'entreprise est désormais rattachée au groupe papetier allemand Birkner.

« L'importance des transaction sur les engrais dans le département et l'intérêt de l'agriculture m'engagent à vous recommander vivement cette création qui mettra à disposition de nos cultivateurs, un moyen sûr et facile de les éclairer sur la nature, la composition, la qualité des engrais et des matières utiles à l'industrie agricole. L'installation matérielle n'offrira point de difficultés. L'école du Lézardeau possède un laboratoire que M. le Ministre de l'agriculture et du commerce consentira, je n'en doute pas, à mettre à notre disposition. Je vous demanderai seulement de vouloir bien, dès à présent, ouvrir au budget, à titre d'essai, un crédit de 200 fr. pour couvrir les frais d'analyse que les cultivateurs-agriculteurs, munis d'un certificat du maire, viendront demander. Il est entendu, que le département paiera, dans ce cas, 25 % de moins que le tarif qui sera applicable aux expertises sollicitées par les négociants ou l'industrie » (p. 65-66).⁵⁷¹

Par manque d'étudiants et malgré l'allocation de nombreuses bourses d'études, l'École ferme et le Laboratoire se maintient jusqu'en 1909 à Lézardeau (près de Quimperlé) pour finalement se délocaliser à Quimper en 1910 et se rapprocher du Laboratoire de Chimie Agricole alors hébergé dans les locaux du Lycée « Le Likès ». La « Station Agronomique de Quimper » financée par le Conseil général et le Ministère de l'Agriculture voit ainsi le jour. La Station est alors dirigée par M. Vincent, ingénieur agronome qui y développa des études poussées en chimie du sol autour des relations sol-plante qui participent notamment au diagnostic des besoins et manques en phosphore des sols bretons et finistériens contribuant ainsi à diagnostiquer les carences nutritives des sols qui pénalisent les rendements agricoles des exploitations.

En 1922, la station est complètement financée par le Ministère de l'Agriculture pour finalement passer sous la tutelle de l'INRA dès 1946⁵⁷².

La place de Quimper dans la transformation, la valorisation et le conditionnement de multiples denrées alimentaires vont alors être durablement confortés par l'ensemble de ces aventures industrielles qui préfigurent le passage d'une polyculture-élevage vivrière et traditionnelle paysanne, le démembrement et la première période de mécanisation des exploitations (entre 1910 et 1930), les productions étant auparavant caractérisées par leurs finalités de subsistance et de reproduction de la cellule familiale. Ces mutations décisives des activités agricoles vers l'agro-alimentaire vont conduire à une intégration voire une certaine dissolution du système de polyculture-élevage qui prévalait favorisant le développement d'une nouvelle stratification sociale, d'une petite bourgeoisie industrielle et financière locale qui va côtoyer les grands capitaines de l'industrie agro-alimentaire régionale (ex: Saupiquet) et nationale (Canévet, 1979). L'activité halieutique n'est pas en reste. La structuration progressive du couple «Quimper-Concarneau » dans la valorisation et la transformation des produits de la mer accompagne cette industrialisation du « Pays de Cornouaille » qui accorde une large place à la valorisation d'une science appliquée propice à l'émergence du « modèle agricole » breton qui caractérise le développement régional de l'après-guerre accompagné par les politiques d'aménagement du territoire.

⁵⁷¹ Source : Rapport et délibérations du Conseil général du Finistère - 1872.

⁵⁷²Voir à ce titre la note rédigée par le Professeur d'Agronomie Pierre Aourousseau (non datée) (Consultable en ligne à l'adresse suivante : https://www.rennes.inra.fr/umrsas/content/download/3644/45388/version/1/file/AG_agronomie-Aourousseau).

Dans le cadre de la présentation de nos terrains d'études, il est apparu que l'activité de fabrication textile et plus généralement de la filière de l'habillement émerge comme un secteur structurant de l'agglomération. Ce secteur d'activité est principalement tenu par les « *Bonneteries d'Armor* » qui commercialise l'essentiel de sa production sous la marque « *Armor Lux* ». Le travail de chapellerie, de filage, de transformation du lin et du chanvre aurait pu constituer les bases de la formation de cette entreprise créée en 1938. Il n'en est rien. L'entreprise trouve son origine dans la rencontre de deux employés à Belfort en 1936 : Charles Perrenot et Walter Hubacher. Charles Perrenot est cadre au sein des établissements Alsthom de Belfort alors spécialisés dans la production de matériel électromécanique⁵⁷³. Walter Hubacher est responsable de fabrication dans les Usines de Tricotages Mécanique Achtnich et Cie, bonneterie suisse issue du rachat des établissements His-Imboden en 1910. On y fabrique des caleçons, des camisoles et des combinaisons en laine.

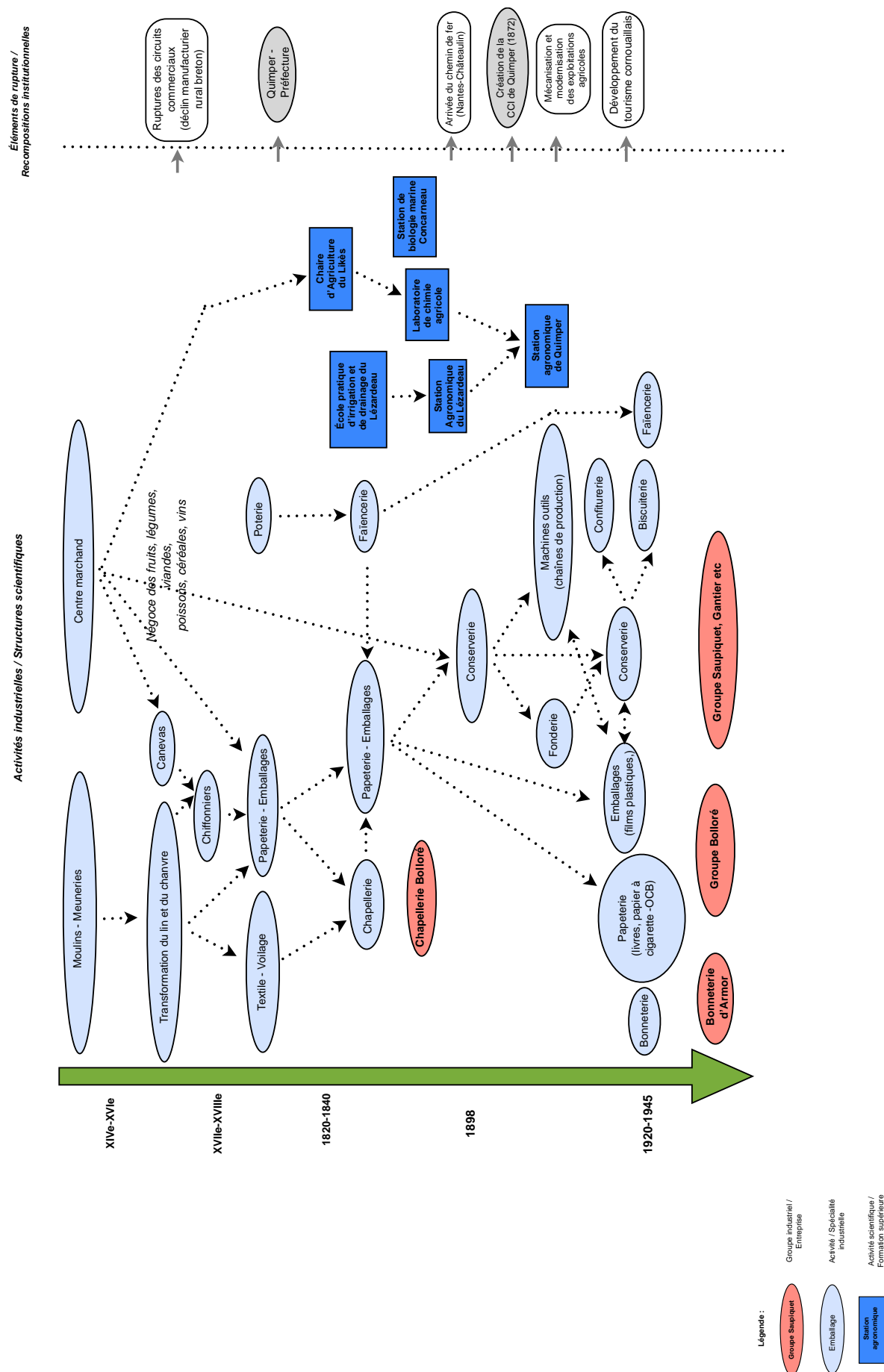
Les deux hommes se rencontrent dans le cadre d'une activité associative sportive, sympathisent et décident de créer leur propre entreprise de bonneterie. La femme de C. Perrenot, Amélie Bloc'h, est originaire de Douarnenez. Lors d'un séjour estival de la famille Perrenot, Daniel Bloc'h, un des cousins de son épouse qui possède une importante scierie route de Brest à Quimper, leur apporte les fonds nécessaires à l'amorçage de l'activité tout en négociant une participation dans l'entreprise. Il fournit également les locaux par l'achat d'une maison jouxtant son entreprise sans qu'une réelle position de marché ne soit clairement établie. W. Hubacher accepte tout de même l'offre et arrive à Quimper accompagnée d'une des contremaîtresses de l'usine Achtnich de Belfort, Renée Gruet. Elle aura en charge la formation des ouvrières. Trois ouvrières sont alors embauchées et la première machine à tricoter de dimension industrielle est achetée en 1940. À la veille de la Seconde guerre mondiale, 30 ouvrières y produisent des sous-vêtements dits de « haute-qualité »⁵⁷⁴.

À la veille de la seconde guerre mondiale, l'agglomération quimpéroise est alors peuplée de 40 000 habitants et la base de l'activité industrielle locale (Figure 5.4) est alors indissociable dans sa structure et son organisation quotidienne de l'ensemble du réseau urbain cornouaillais.

⁵⁷³ Rappelons que la société Alsthom résulte de la fusion en 1928 de la Société Alsacienne de Construction Mécanique (initialement créée à Mulhouse) qui fabrique des locomotives et de la Compagnie Française Thomson-Houston, filiale française du groupe du même nom producteur de lignes et de matériels roulant de tramways.

⁵⁷⁴ En 1993, l'entreprise est à vendre. Deux collaborateurs de V. Bolloré (PDG du Groupe Bolloré), amis d'enfance et ayant effectué leurs deux années de classe préparatoire ensemble au Lycée Chateaubriand de Rennes, Jean-Guy Le Floch (ancien Directeur financier du groupe Bolloré) et Michel Gueguen (ancien Directeur de la R&D du groupe Bolloré) reprennent l'entreprise.

Figure 5.4 - La trajectoire industrielle de Quimper (XIVe-1945).



Source : Réalisation J. Tallec.

Chapitre 5 - Conclusion

Si les trajectoires industrielles de nos terrains peuvent être interprétées et amenées comme autant de cas spécifiques, ces mêmes recompositions se déploient dans la plus grande histoire de la formation de la base productive française mais également, nous le verrons, des régimes et registres d'actions spécifiques qui ont essayé d'en orienter la bonne tenue et dynamique. Une des caractéristiques communes de la diversité de ces mêmes situations repose sur la problématique du passage d'activités vivrières, artisanales et proto-industrielles progressivement articulées autour de métiers et d'unités de production. C'est également l'existence d'une fonction d'intermédiation, s'appuyant sur des réseaux marchands mais également manufacturiers puis industriels, qui va créer les conditions du déploiement socio-économique de ces « blocs productifs » (Lepetit, 1988).

Au rythme de différentes étapes ou séquences d'évolution de la base productive et des ressources qui y sont associées et mobilisées (des intrants ou inputs), se couplent également des circuits de production et d'échanges non exclusivement locaux qui s'intègrent dans des réseaux marchands élargis. En retour, ces mêmes réseaux mettent ces unités en relation avec une demande non dépendante des marchés locaux qui assurent la bonne tenue des économies locales. Les modes de production et les secteurs qui agencent ces économies locales sont tout naturellement variés et pluriels. Leur développement et évolution pesant tout aussi bien sur l'inclusion des appareils productifs dans de plus vastes ensembles marchands que sur des « événements », des ruptures productrices de bifurcations sectorielles durables mobilisant les ressources matérielles et cognitives héritées du temps long qui créent, a posteriori, les conditions logiques de cette diversification (ex : l'industrie de la chaussure fougeraise). Ces dynamiques sont donc profondément plastiques et malléables. En ce sens, et sur la période étudiée, la question plus générale de la dépendance de sentier et de la théorie évolutionniste des activités économiques, traditionnellement centrée sur l'entreprise, se révèle pertinente pour comprendre la dynamique des agencements productifs locaux. Mais ce même processus se déplace et s'appuie sur des arrangements sociaux diffus faisant de fait peser la trajectoire de ces territoires sur une combinaison de niveaux d'action non réductibles aux seules adaptations des entreprises aux évolutions des marchés et des dotations factorielles des territoires.

En effet, les trajectoires exposées sont autant d'illustrations d'inclusion de ces territoires dans des initiatives marchandes et privées puis progressivement d'obédience étatique dans le mouvement de construction de l'État-Nation qui va également lier les territoires entre eux. Ces grands mouvements d'industrialisation, définis et pensés dans les cadres d'un squelette commun, s'articulent autour de chaînes relationnelles, de moments, structurés autour d'individus et de leurs ressources, qui amènent les territoires, au rythme de leurs ressources singulières, à articuler leurs trajectoires locales à un plus vaste ensemble national. Le rapport à l'action étatique peut également se révéler important.

Puisant leurs ressources dans la perspective d'un certain dirigisme, les acteurs étatiques vont imposer des « [...] *manières de faire* » et d' « [...] *idées forces* » (Woronoff, 1998, p. 41) au nom d'un certain mercantilisme garant de la souveraineté politique du territoire créant des liens entre le pouvoir manufacturier et politique qui va devenir une nécessité publique productrice d'un ordre économique et social. Sur cette même période, nous observons également la transition voire le passage d'une France des armatures vers celle des réseaux (Lepetit, *op. cit.*).

Une des principales difficultés que nous avons rencontré dans ce chapitre réside dans la reconstitution des liens et des relations pouvant exister entre des individus et des institutions. L'empreinte spatiale des séquences peuvent donc paraître très « longues » et créer des effets, des ordres qui vont apparaître comme des « structures » ce qu'elles sont par moment, comme en témoigne l'organisation de la vie sociale très contrôlée voire organisée par et pour l'activité charbonnière.

Nous avons alors conscience de ce problème qui peut amener à une interprétation fonctionnaliste de l'action débouchant sur la création de structures voire d'activités scientifiques où l'approfondissement des connaissances se construit sur la base d'une demande sociale locale d'intérêt national⁵⁷⁵ (ex: la création de la Station séricicole d'Alès, l'École des Mines d'Alès, la Station agronomique de Quimper). Mais nous retenons que leurs créations reposent sur des conjonctions entre des évolutions institutionnelles, la disponibilité de ressources et la constitution de nouveaux rôles sociaux ou encore de rencontres et de migrations scientifiques. Nous observons donc un processus de conjugaison de ressources (matérielles et cognitives) et de facteurs préexistants qui se réalise dans l'environnement économique et social dont ces agglomérations dépendent.

Les registres et régimes d'action mobilisés dans la création de ces entités tendent également à lier le destin des territoires à un certain ordre technique, inscrit dans des « régimes de savoir » articulés autour d'un destin national et orchestré par une certaine noblesse d'État.

Les reconstitutions des trajectoires économiques et sociales de nos terrains d'étude, naturellement partielles, peuvent être assimilées à des descriptions à partir desquelles des actions vont se construire dans le temps et déterminer certaines marges de manœuvre des acteurs locaux. Ce sont des présentations affinées et localisées de production des contextes qui sont alors « actifs » et s'articulent à d'autres niveaux d'action (ex : l'avènement de la production industrielle, l'attribution d'un marché, l'arrivée d'une entreprise, la naissance d'une collaboration industrielle etc.). Ce sont également autant de cadres de phénomènes inscrits dans des temporalités courtes, producteurs de rupture, ou de plus longue durée que nous avons essayé de mettre en perspective sous un angle réflexif ce qu'Harrison White (2012) définit quand il évoque la question très générale du « contexte infiltré » dans l'espace.

⁵⁷⁵ En effet, le « Corps des Mines », c'est-à-dire des ingénieurs ou contremaîtres issus des différentes Écoles des Mines de l'époque avaient pour principales missions de contrôler et de gérer la bonne exploitation des ressources, le Roi étant, avant la Révolution française, propriétaire des ressources des sous-sols. Nous retrouvons la même configuration dans le contexte de la Maîtrise de la forêt de Fougères.

Chapitre 6

Les trajectoires socio-économiques contemporaines des agglomérations : vers la construction de « sphères locales d'action publique à finalité territoriale ».

La reconstitution des trajectoires socio-économiques et la mise en perspective sur la longue durée de la base productive de nos terrains d'études nous ont amené vers plusieurs constats. Retenons celui de la structuration, de la valorisation et de l'agencement productif de ressources cognitives et matérielles locales qui vont servir de socle à la conduite de politiques d'aménagement dans un cadre national de « modernisation » des territoires (ex: l'extraction houillère pour le bassin alésien, le développement de l'activité agro-industrielle pour Quimper). En ce sens et dans une perspective géographique centrée sur la place et le rôle de ces villes moyennes dans les différentes échelles des systèmes urbains, ces agglomérations apparaissent comme des noeuds relationnels liant des actions individuelles mais également collectives produites dans le cadre d'institutions (ex: des entreprises, des structures d'enseignement) qui auront la capacité de renouveler, d'approfondir et d'activer des ressources permettant la création de marchés mais également l'insertion de ces mêmes territoires au sein de ces mêmes champs économiques (ex: le cas de la sériciculture alésienne).

Bien entendu, l'instabilité inhérente à toute forme d'activité économique a pour effet de recomposer la fonction de coordination de ces mêmes territoires que leur conféraient certaines de ces institutions ou activités un temps établies. Ces mêmes fonctions se structurent sur de nouvelles bases au tournant de la deuxième période du XX^e siècle sous le sceau, non plus du libéralisme et de la libre-entreprise circulante saint-simonienne (qui accorde une place secondaire au territoire dans sa logique de développement) mais se déplacent, dans leurs organisations, dans le contexte d'un interventionnisme compensatoire qui constitue une échelle d'action construite autour d'intérêts et d'échelles géographiques incarnés par le rôle d'encadrement d'une action étatique garante de la production d'un « intérêt commun » dans une perspective géographique. La finalité de ce « phénomène bureaucratique » est elle-même le produit de contradictions internes que l'histoire des idées, l'histoire sociale et les sciences politiques étudient. La « grande transformation » à l'œuvre sera alors celle d'une étatisation progressive de la régulation des rapports « territoires-activités » traduite dans une série de dispositifs animés du souci de la redistribution, de la compensation mais également de la création locale de valeur.

Si l'analyse des politiques publiques, l'étude de leurs constructions et de leurs traductions locales conduites sous le sceau de l'aménagement ne constitue, selon nous, qu'un seul niveau d'analyse du développement des territoires et de la vie collective, il nous semble important de prendre un peu de

distance vis-à-vis de discours politiques mobilisant des référentiels, c'est à dire des cadres communs d'interprétations et d'actions, qui légitiment certains « régimes locaux d'action » qui ont la prétention de contraindre et de dessiner la trajectoire des territoires. Ils apparaissent plutôt comme des champs d'opportunités mais également de contraintes de l'action collective et individuelle locale et de ses interactions avec le monde marchand qui se complexifie face à la montée en puissance du pouvoir local et des institutions qui l'incarnent (ex: Agence de développement local, Société d'Économie Mixte etc.). Des régimes territoriaux de régulation de l'activité socio-économique en constante recomposition dans leurs agencements institutionnels mais également dans leurs objectifs seront donc à la manoeuvre au sein de villes moyennes dont les bases productives ont un temps été définies comme en « difficulté » ou en « reconversion » (Albi, Alès, Fougères) voire stables et dynamiques (Quimper). L'idée très générale que nous soutenons est alors celle du passage d'un régime d'action où des priorités collectives d'échelles nationales s'appliquaient localement à un schéma inverse, c'est-à-dire celui où des idées locales deviennent des priorités collectives sous l'influence d'orientations et de référentiels globaux incarnés par la participation de nouveaux acteurs individuels et collectifs locaux (ex: institutions scientifiques). Ces bifurcations institutionnelles, inscrites dans la durée, se déploient désormais dans de nouvelles échelles politiques de développement à finalité territoriale animés du souci des effets de déversement sur l'économie des institutions scientifiques locales. Nous aborderons ce point dans le cadre de notre troisième partie.

Cette inversion est productrice de nouvelles formes de relations et logiques d'acteurs, que l'on peut éventuellement raccrocher à la question très générique de la gouvernance un temps construite par des « *systèmes d'actions concrets* » qui révèlent les équilibres des jeux et rapports inter-organisationnels des pouvoirs en présence et formalisés à l'échelle des territoires par des « *systèmes politico-administratif locaux* » traduits dans des « *systèmes locaux d'action publique* » (Beslay et al., 1998) définis afin d'apporter des réponses à des situations naturellement perfectibles. Des moments de relative stabilité institutionnelle vont se succéder sur la base desquelles vont intervenir des acteurs génériques (communs à l'ensemble des contextes) ou spécifiques (propres aux contextes locaux) qui en fonction de l'objectif porté (ex : la reconversion industrielle) vont intégrer un système où l'État et ses différents représentants jouent un rôle majeur dans la définition et la conduite des dispositifs qui animent l'action publique au prisme de ressources et contraintes asymétriques se déployant à l'échelle des territoires.

Dans le mouvement politique du XIX^e siècle, nous devons rappeler que la logique institutionnelle du « rapport centre périphérie », fonctionnant sur la base de relations verticales (du « haut » vers le « bas »), dominait sur une logique d'incarnation territoriale de l'État dont les représentants, étaient alors les Préfets, sur un ensemble géographique déterminé à savoir les Départements. Ces relais territoriaux de l'État adaptaient l'action de l'État aux contextes locaux dans un registre de coopération actives avec les élites locales (Grémion, 1976). Ce mode d'administration, hérité de la III^e République, se complétait de représentants ministériels « déconcentrés » qui interféraient avec les « [...] *capacités d'intégration interministérielle des Préfets* » (Bezes et Le Lidec, 2010, p. 922). Des logiques sectorielles portées par les

agendas ministériels territorialisés des Préfets se superposaient, la commune étant alors le laboratoire social de ces relations se couplant aux Conseils généraux qui incarnaient les garants des intérêts locaux. Ce mode de régulation qui s'intéresse plus particulièrement au registre de l'activité économique et industrielle, où l'initiative privée reste pour ainsi dire, la règle. Mais l'État, en tant qu'administration bureaucratique prescrivant l'organisation du monde social (Dubois, 2014) s'est un temps montré, dans sa socio-histoire et son rapport au monde social « territorialisé », comme le rappelle P. Rosanvallon (1990), le garant de quatre piliers : le léviathan démocratique⁵⁷⁶, l'instituteur du social, la providence et le régulateur de l'économie.

Nous serions ainsi passé d'un interventionnisme d'obédience keynésienne modernisatrice fonctionnant sur la base d'une relative stabilité institutionnelle avec des acteurs « souches » génériques (communs à l'ensemble des territoires) et spécifiques (propres au contexte) recomposé par la montée en puissance d'un pouvoir local amené comme légitime pour gérer et apporter des réponses adaptées au plus près des tensions des rapports et relations « territoires-activités » analysés au prisme d'une lecture concurrentielle de ces mêmes relations. Le « niveau d'action » antérieur serait alors devenu inopérant. Nous nous intéressons donc, dans ce sous-chapitre, à la production de nouveaux schémas d'action et d'intervention appliqués à l'échelle des territoires autour de groupes ou d'organisations possédant leurs propres niveaux et logiques d'action. Mises en relation, leurs actions soutiendraient la création et la diffusion de ressources qui, par conséquent, favoriseraient le « changement » qui, dans cette logique d'un aménagement « multi-niveaux » (et horizontal) intègrent désormais un nombre croissant d'acteurs et d'intérêts. Cette dynamique nous oriente ainsi vers l'idée du passage, par étapes successives, de « *systèmes locaux d'action publique* » vers la formation de « *sphères locales d'action publique à finalité territoriale* » à l'échelle des villes moyennes étudiées. Nous allons donc essayer de mettre en forme les processus de structuration de ces formes contemporaines d'actions collectives matérialisées par les « projets technopolitains » portés à l'échelle de nos terrains d'études.

L'approche en terme de « sphère d'activité » rejoint celle de formes collectives de l'action ou « [...] *de segmentation de la vie sociale* » (Grossetti, 2004, p. 124) incluant des relations entre de multiples acteurs de différentes masses et ressources dont les configurations s'adaptent au référentiel mais vont également le définir et l'influencer. La mobilisation de cette notion nous permet d'introduire l'existence d'interactions et de relations sociales dynamiques entre des unités de différentes masses, ressources et intérêts. L'évolution de l'activité et des spécialités scientifiques présentes à l'échelle de nos terrains d'études que nous présenterons dans notre troisième partie en sera une des traductions.

Précisons un point : si l'idée de mobiliser la notion de « sphères d'activité » est courante en sociologie, elle nous permet également de déjouer un des problèmes majeurs posés par les questions et problématiques de l'aménagement à la géographie, celle de l'impossible et difficile définition des

⁵⁷⁶ La figure mythologique du « Léviathan » incarnant un monstre gigantesque et incontrôlable capable de détruire le monde, est une figure couramment mobilisée pour symboliser le poids de l'État et de toute forme d'interventionnisme collectif qui contraindrait l'action individuelle. La mobilisation de cette métaphore est traditionnellement imputable aux travaux du philosophe anglais du XVI^e siècle Thomas Hobbes.

périmètres géographiques pertinents de l'action souvent restreints aux seules frontières institutionnelles définies par un cadre législatif.

Dans ce sens, l'idée de « sphère d'action » nous semble plus pertinente car de nombreuses interactions s'établissent dans un champ extérieur aux frontières institutionnelles locales et cela notamment dans les processus de formations et d'allocations de ressources localement mobilisées.

Pour certains auteurs, l'idée du passage d'une conduite de l'action d'un modèle « vertical » vers une structuration « horizontale » des relations serait celle du déploiement d'un « régime urbain » qui, dans le contexte de la multiplication des acteurs et de l'équivalence des ressources, produisent de nouvelles formes de coalitions qui construisent des projets de développement en faveur d'intérêts économiques dont il faut essayer de comprendre la nature des rapports qui unissent les acteurs et leurs intérêts (Pinson, 2010).

Il faut donc y intégrer, à l'instar des initiatives de P. Grémion (*op. cit.*), qui soulignait la capacité des élites locales à « apprivoiser » le cadre étatique et à localement traduire les orientations en tant que « ressource » pour leurs territoires, un autre niveau d'action centré sur les individus et les institutions qui vont se lier, par divers canaux, à ces systèmes ou sphères locales d'actions. Ce jeu d'échelles inscrit dans des interactions sociales est important pour comprendre les processus à l'œuvre. D'un point de vue purement méthodologique, comme nous l'avons précisé dans notre chapitre 4, nous avons fait le choix de nous appuyer sur une analyse dynamique d'une variation des échelles de l'action reposant sur la combinaison de trois types de ressources (des ressources cognitives, matérielles et de médiation). Ces ressources sont, le cas échéant, inscrites dans des relations⁵⁷⁷ dont il faut mesurer la nature et les canaux par lesquelles elles se diffusent (canaux individuels, collectifs ou institutionnels).

Cette entreprise constituera le canevas de ce chapitre où nous mettrons en perspective la trajectoire contemporaine des bases productives locales couplée au cadre institutionnel qui cherche à le définir et l'orienter. Cet exercice reconstituera les canaux contemporains par lesquels la mise en relation des acteurs et des institutions scientifiques avec les acteurs institutionnels de l'aménagement s'est réalisée ou renouvelée à l'échelle de nos terrains d'études. En préambule de ces recompositions, il nous semble important de présenter les contextes des « grandeurs » ou valeurs et raisons de l'action qui ont appuyé les opérations et autres dispositifs de développement économique conduits sous le sceau de l'aménagement. En effet, comme le relate notre précédent chapitre, les trajectoires socio-économiques de nos terrains d'études créent un cadre spécifique et propre à chaque territoire sur la base duquel s'établiront des diagnostics, des régimes d'action et des dispositifs singuliers. Nous ferons donc face à un système d'action d'ordre républicain à Albi et Alès centré sur la *compensation* de l'affaiblissement d'une raison d'État, tandis que les villes moyennes bretonnes (Fougères et Quimper) se retrouveront impliquées dans un certain *régionalisme modernisateur* qui tiendra les rênes d'actions collectives

⁵⁷⁷ Nous avons déjà dressé la typologie des relations qui peuvent s'inscrire et découler de divers contextes (ex: relations amicales, familiales, professionnelles, institutionnelles etc.).

régionalisées et traduites dans des dispositifs locaux. Nous exposerons donc les fondements de ces raisons de l'action dans le premier sous-chapitre (6.1).

En effet, si les agglomérations d'Albi et d'Alès ont été le théâtre d'un vaste processus de reconversion industrielle orchestré par l'État, nous observerons la mobilisation de l'ingénierie et des ressources matérielles de l'État par les acteurs locaux dans la formulation de dispositifs et de projets de territoire (6.2). Les régimes d'action des agglomérations de Fougères et Quimper se sont appuyés sur des configurations institutionnelles originales qui ont très rapidement conduit, au rythme de compromis élaborés autour d'intérêts politiques et professionnels, à la mise en œuvre d'actions et de dispositifs intégrés dans des échelles spatiales dépassant les simples registres du « local » (6.3). En ce sens, nous opérons un travail de configuration et de modélisation des registres de l'action collective sur la base de nos sources qui peuvent nous donner à voir certaines « spécificités » des villes moyennes dont le rôle d'intermédiation inscrit dans une plus large subordination fonctionnelle vis-à-vis des grandes villes et métropoles a longtemps constitué le principal horizon ou registre d'interprétation des relations « territoires-activités ».

- une composante structurelle établie sur la nature et la structure de la base productive du territoire étudié et également sur les composantes de la structure des marchés locaux de l'emploi (en termes de qualification). Un retour sur la trajectoire économique et sociale contemporaine est alors nécessaire afin d'en saisir les ressorts et les mouvements contemporains ;

- une composante que nous qualifierons de « conjoncturelle » qui s'insère dans les vicissitudes de l'activité économique et productive à une échelle nationale, c'est-à-dire sur des variables macro-économique impliquant de fait, une analyse dépassant les simples registres de l'activité économique et industrielle locale pour accorder et faire une place à la nature de la demande nationale, aux stratégies des groupes industriels, c'est-à-dire, une place dans un système économique et industriel multi-niveaux.

6.1 - Le modèle « néo-républicain » et le « régionalisme modernisateur » de l'aménagement : un préambule utile à l'appréhension des logiques institutionnelles qui traversent les trajectoires socio-économiques contemporaines des territoires.

La perspective pour ainsi dire évolutionniste et dynamique qui structure le cadre de notre travail nous a préalablement interpellée sur le lien pouvant exister entre la trajectoire des territoires et celle plus générale du « monde social ». Le « monde social » est ici entendu dans une position très restrictive et réduite aux dimensions socio-spatiales d'une activité économique et industrielle animée d'une vague de modernisation et de quête de productivité dans différents champs sectoriels dans le plus vaste mouvement de la reconstruction d'un territoire national éprouvé par la Seconde guerre mondiale.

Ces grands mouvements de modernisation ne sont pas exempts de difficultés locales et cela même si la croissance des Trente glorieuses a contribué à niveler les écarts de développement entre les territoires. Cette période, comme nous l'avons noté dans notre troisième chapitre, a notamment été symbolisée par une « main chaude » de l'État et une action publique établie sur la base d'un référentiel « global - sectoriel », centralisé et vertical (Pasquier, 2000 ; Pinson, 2010), qui s'est rapidement déplacée vers celle de relations horizontales de moindre « domination » (Dubois, 2014). Désormais, les moyens de l'ancien « pouvoir périphérique » tenu par des élites locales (Grémion, 1976) sont au centre de la régulation des relations « territoires - activités ».

Il est difficile de soutenir, selon nous, que cette seule action a contribué au dessein contemporain de territoires. La reconstitution des trajectoires sur le temps long de nos terrains d'études nous a préalablement fourni une base sur laquelle nous appuyer où se dessine, dans ces mêmes organisations institutionnelles, un rôle distinct de l'action étatique à l'échelle des villes moyennes étudiées qui auront une incidence concrète sur la finalité, les moyens et registres d'interventions qui y sont adossés.

Or, une des conclusions de nos précédents chapitres qui cherchaient à mettre en perspective la problématique très générale du développement des villes moyennes reste que l'unité ou l'unicité des trajectoires de cette strate du système urbain hexagonal est illusoire et nous oriente donc vers des régimes de développement « spécifiques » soutenus par des combinaisons de ressources qui vont dessiner des régimes territoriaux, en termes de réseaux d'acteurs et d'institutions, qui vont lier entre eux des ressources, des définitions de problèmes et des mécanismes de régulation traduits dans des dispositifs d'aménagement.

En effet, la nationalisation des Houillères au lendemain de la Seconde guerre mondiale (1946) à l'échelle des bassins d'Albi-Carmaux et d'Alès, et les processus de reconversion qui vont y être associés, vont conférer à l'action étatique un rôle déterminant. Elle va alors s'associer aux acteurs institutionnels locaux les plus établis, généralement les Chambres consulaires, les Conseils généraux et les municipalités afin de déconcentrer son intervention auprès de fonctionnaires d'État. Ce système, jusqu'au tournant des premières mesures effectives de la décentralisation et du retrait progressif de Charbonnages de France, de sa filiale la SOFIREM⁵⁷⁸ et de l'ingénierie déployée, sera ensuite intégré dans les institutions et dispositifs locaux. Ils constitueront le socle sur lequel se structurera progressivement la « *sphère locale d'action publique à finalité territoriale* » contemporaine et technicienne qui ne peut expliquer l'ensemble des mouvements et phénomènes économiques alors observés.

Or, comme nous l'avons souligné en introduction, nous soutenons qu'à l'échelle des villes moyennes étudiées, actrices, parmi tant d'autres, de la « modernisation » du territoire et du changement social, ce registre explicatif du développement s'est retrouvé modelé et apprivoisé par des « actions collectives » organisées, institutionnalisées ou informelles au sein desquelles des logiques relationnelles entre des

⁵⁷⁸ La Société Financière pour favoriser l'Industrialisation des Régions Minières (SOFIREM) a été mise en place par le Ministère de l'Industrie en 1967 afin d'accompagner les opérations de reconversion industrielle réalisées à l'échelle des bassins miniers relevant de l'administration des Charbonnages de France.

individus et des institutions ont modelé l'action locale définie, ou non, sous l'angle de l'aménagement du territoire. Ces actions collectives, dépendantes de logiques relationnelles de différentes masses et unités et s'appuyant sur des individus, jouent un rôle décisif notamment dans le cas, nous le verrons, du développement d'entreprises (sur des logiques exogènes ou endogènes) mais également de la création de structures d'enseignement supérieur et de recherche qui vont répondre à une « demande sociale » construite et définie par un nombre relativement restreint d'acteurs. Ces derniers adopteront la légitimité de leurs opérations au contexte local sous l'angle d'un référentiel qui orientera l'intérêt commun et la construction de « projets » de développement.

À l'échelle des territoires, les « registres du bien commun » (Beslay et *al*, 1998) que l'on peut assimiler à des référentiels de l'action possédant des dimensions cognitives⁵⁷⁹ (Muller, 2000 ; Giraud et Warin, 2008), participent à une certaine construction sociale de l'unité et de la légitimité de l'action. Nous pouvons assimiler ces valeurs à la définition d'un ordre social établi sur la base d'une finalité acceptée de tous autour d'objectifs tels que la reconversion, l'industrialisation, le développement local ou désormais les questions très génériques de compétitivité et d'attractivité des territoires.

Ces mêmes registres sont alors matérialisés dans des dispositifs dotés de marges de manoeuvres, notamment budgétaires et techniques, organisées autour d'institutions et d'acteurs dont l'utilité et l'intervention sont intrinsèquement évolutifs à l'échelle de cadres institutionnels qui borneront, un temps, les « frontières » des institutions et des acteurs légitimes d'un aménagement porteur d'une définition des réalités locales observées. Ces processus font évoluer les systèmes locaux d'actions publiques d'un versant républicain organisé autour de l'action de l'État vers un modèle « néo-républicains » où ce dernier s'associe aux acteurs locaux dans la définition et la conduite de l'action (Grossetti et *al*, 1998). Dans le vaste mouvement de la décentralisation, cette organisation se modélise autour de systèmes transitoires que nous définissons comme « hybrides » et « techniciens » qui intègrent un nombre croissant d'acteurs et d'institutions. Cette phase peut ainsi être considérée comme transitoire vers la constitution de « *sphères locales d'actions publiques à finalité territoriale* » qui illustrent un pan de la vie collective de ces territoires.

En ce sens, et sur la période contemporaine que nous allons ici exposer, chaque ville moyenne va construire son propre régime territorial d'action. Le modèle du système néo-républicain établi à l'échelle des agglomérations d'Albi et d'Alès se formalisera autour d'un « *régionalisme modernisateur* » (Pasquier, 2003) à l'échelle des villes moyennes bretonnes étudiées (Fougères et Quimper). Cette adaptation de l'action facilitera l'insertion de ces agglomérations dans une planification « intégratrice » incarnée par le polycentrisme qui caractérise les relations « territoires-activités » du système urbain régional.

Nous devons donc au préalable dessiner le registre explicatif de la définition de cette « voie » de développement et d'aménagement à la croisée d'initiatives individuelles, locales et régionales. Ce

⁵⁷⁹ Nous pouvons entendre l'analyse cognitive des politiques publiques sous l'ambition de parvenir à une grille de compréhension de l'action publique influencée par « [...] *la production des cadres d'interprétation du monde* » (Muller, *ibid*, 2000, p. 193).

modèle, se dessinant au tournant des années 1950, mobilisera les versants de l'âge d'or manufacturier régional, celui de la production de toiles et de canevas (Tanguy, 1994), convenant de la construction sociale d'un enjeu régional de développement autour de l'idée que « [...] *la région doit exporter ses produits et non perdre ses hommes* » (Philipponneau, 1993, p. 132).

6.1.1 - Le registre d'intervention « compensatoire » dans la reconversion des bassins miniers.

Si l'arrêt des exploitations apparaît récent au regard des temporalités actuelles, les premières opérations de reconversions, nationalisées entre 1944 et 1946, se sont déroulées au début des années 1960 dans le bassin houiller provençal pour se généraliser à l'ensemble des bassins miniers hexagonaux en 1967 par la création d'une société publique pleinement orientée vers des opérations de « développement territorial », la SOFIREM (Société Financière pour Favoriser l'Industrialisation des Régions Minières). Notons également qu'en complément de la gestion des activités d'extraction, les Houillères géraient un vaste parc d'équipements collectifs bénéficiants aux mineurs, ayants droits et plus généralement à l'ensemble de la vie collective des petites villes et agglomérations organisées autour des bassins miniers.

La définition d'une « problématique » de l'arrêt de l'extraction houillère.

La première question à laquelle il est important d'apporter une réponse est celle des causes ayant conduit à la fermeture et par conséquent aux opérations de reconversion d'une activité dont le pic de production est atteint en 1958 et dont le déclin s'amorce quelques années après. Plusieurs facteurs sont généralement amenés dont, dans un premier temps, l'épuisement des gisements et les coûts d'exploitation, c'est-à-dire de revient, trop élevés des mines de fonds. Ce processus a dès lors encouragé au début des années 1980, un pacte de relance charbonnière (1981-1983) ayant conduit à l'émergence des exploitations à ciel ouvert (ex: La Découverte dans le bassin d'Albi-Carmaux). À ce coût de revient, la concurrence d'autres sources d'énergie (ex: pétrole, nucléaire) se conjuguant à des problèmes de modernisation des installations (ex: faible électrification, problèmes de maintenance) ont certainement, pour de nombreux puits, encouragé leurs fermetures. L'autre volet traditionnellement amené reste celui du poids des charges salariales. Industrie nécessitant une importante main d'œuvre possédant d'importants avantages sociaux négociés dans le cadre de la nationalisation des houillères en 1946, il devenait vraisemblablement plus rentable de financer des opérations de reconversion que de subventionner des activités d'extraction du premier employeur industriel de l'hexagone (350 000 actifs). Il est difficile de statuer sur l'une ou l'autre de ces explications mais une des causes principales reste, selon nous, la question des débouchés marchands. En effet, dès 1949, les premières méventes sont observables et vraisemblablement imputables à la modernisation et aux gains de production des unités

de valorisation et de transformation de cette matière première au sein d'unités de production qui mobilisent de plus en plus l'énergie pétrolière. En 1958, date du pic symbolique de production⁵⁸⁰, les premières réductions des effectifs miniers sont promulguées malgré la signature de la CECA en 1951 qui ouvrait l'horizon d'une organisation marchande communautaire de cette même ressource valorisée dans les secteurs de la sidérurgie et de l'aciérie.

Afin de pallier les accumulations de stocks, différents plans de réduction des productions se sont ainsi succédés allant de pair avec les premières mesures de reconversion et de rationalisation des exploitations symbolisées en 1969, à l'échelle de nos terrains d'études, par la création des Houillères du Bassin du Centre et du Midi qui regroupaient sept gisements⁵⁸¹.

La combinaison de facteurs locaux d'une matière première insérée dans un marché international des matières premières et une politique énergétique nationale apportent certainement une série d'explications légitimant la fermeture programmée de ces activités qui se sont, un temps, révélées déterminantes dans la redynamisation de la base productive hexagonale.

La construction politique de dispositifs compensatoires.

Si la reconversion peut s'expliquer par une volonté politique d'assurer un « avenir » aux enfants de mineurs, cette désindustrialisation ne s'est pas circonscrite aux seules activités houillères. Il s'en est suivi une sorte de réaction en chaîne touchant les unités de valorisation liées aux bassins charbonniers (ex: métallurgie de transformation). L'arrêt de l'extraction charbonnière n'est donc qu'un angle de ce plus vaste processus. Les bassins miniers, figures emblématiques de la reconstruction, ont bénéficié d'un nombre important de dispositifs et d'aides publiques visant à compenser et résorber les difficultés rencontrées, dispositifs déployés et mis en œuvre par de multiples institutions aux dénominations changeantes (ex: subventions, dotation en capital, accès privilégié à des marchés publics, primes à l'aménagement du territoire accordées dans le cadre du FNAT, exonérations fiscales en vue d'attirer des entreprises etc.). L'interventionnisme étatique était de rigueur et jusque dans les années 1970 (1974-1982), la moitié des crédits du Ministère de l'Industrie a soutenu l'activité des Charbonnages des établissements sidérurgiques⁵⁸² dans un contexte où les crises énergétiques de 1973 et 1979 ont un temps relancé l'espoir d'un horizon charbonnier. Cette situation s'est notamment traduite par la mise en œuvre d'un « pacte charbonnier » entre 1981 et 1983 soutenant le retour d'une extraction à ciel ouvert moins onéreuse.

Retenons donc que le rôle de l'État, au-delà des missions et actions de reconversion, est l'institution coordinatrice et régulatrice des ressources matérielles mais également des canaux relationnels qui ont créé, un temps, l'intérêt marchand et symbolique de cette activité stratégique de la modernisation de la

⁵⁸⁰ Les bilans d'exploitations des Charbonnages de France font état d'une production de quelques 58,9 millions de tonnes.

⁵⁸¹ Houillères des bassins d'Aquitaine, d'Auvergne, de Blay, des Cévennes, du Dauphiné, de la Loire et de Provence.

⁵⁸² Notons que de 1981 à 1986, 58,3 % des aides attribués à l'industrie sont revenues à la seule industrie sidérurgique (Hau, 2004).

base productive hexagonale. Cette position centrale du rôle de l'État s'impose à la réalité et à l'avenir de la vie collective locale rendant de surcroît son retrait difficilement envisageable. Il devient donc le producteur d'un problème social durable qu'il va chercher à résoudre par la construction d'une action collective « agissante ».

Cette initiative était alors coordonnée, par le haut, via un comité interministériel de restructuration industrielle⁵⁸³. L'intégration de l'économie française dans le Système Monétaire Européen (SME) et la dépendance croissante des budgets de l'État vis-à-vis des règles budgétaires européennes au début des années 1980, réduit considérablement les marges de manœuvre d'un soutien à visée, parfois, électoraliste et portée d'actions collectives locales revendicatives (ex: grève et mouvements ouvriers). L'achat de cette « paix sociale » aurait, selon certains auteurs, freiné le dynamisme et l'initiative locale face aux recompositions des marchés (Cohen, 1989). Mais, il faut souligner que tous les États européens confrontés à ces problèmes ont développé leurs propres régimes et systèmes d'intervention (Belgique, Suède, Royaume-Uni etc.) et que de nombreux anciens bassins miniers européens font toujours face à une relative déprise économique et sociale.

Nous allons alors essayer de mettre en forme la définition et l'évolution des dispositifs mais également de leurs effets qui relèvent de la conduite de mesures d'urgence à l'échelle de petits bassins d'emplois très spécialisés. Les principaux acteurs alors impliqués dans ces dispositifs de reconversion sont des structures étatiques qui vont y développer des politiques de développement économique conduites sous le sceau de l'aménagement au sein de territoires définis comme étant en « difficulté » plaçant ainsi l'État, via la SOFIREM, au centre de systèmes locaux d'action publique que l'on qualifiera de « néo-républicain » face à des collectivités locales peu à même de piloter et coordonner ces vastes chantiers de gestion de situation de crise auxquelles se couplaient d'importantes empreintes foncières à éventuellement réinvestir. La gestion des « friches » devint une problématique d'une importante acuité à l'échelle de communes où, à titre, d'exemple, 60 % de la surface de Blaye-Les-Mines près de Carmaux appartenait aux Charbonnages. Face à des collectivités dépourvues de réelles compétences en matière d'ingénierie territoriale mais également de réelles manœuvres budgétaires, la SOFIREM s'engage dans d'importantes et massives initiatives de développement territorial⁵⁸⁴ autour d'une double action :

- Des **actions collectives** : création et développement de filières économiques et industrielles, opération de prospection industrielle, structuration de l'offre foncière et immobilière locale, identification des besoins de formations etc. ;

⁵⁸³ Créé en 1974, son ancienne appellation prenait alors la forme du Comité Interministériel d'Aménagement des Structures Industrielles.

⁵⁸⁴ À la fin de son activité (2007), la SOFIREM a évalué son investissement global à près de 980 millions d'euros. Ces crédits ont notamment été complétés à partir de 1984 par le FIBM (Fonds d'Industrialisation des Bassins Miniers) dont les financements engagés ont été évalués à près de 416 millions d'euros.

- Une **approche institutionnelle** symbolisée par la création d'Agences de développement économique auxquelles sont associés les acteurs institutionnels et professionnels du « pouvoir périphérique » local (Communes, Conseil généraux, CCI etc.).

Les bassins houillers vont alors créer des sociétés ou organismes particuliers en charge de la reconversion autour d'objectifs généraux inscrits dans les mouvements contemporains des politiques d'aménagement, définis, comme nous l'avons vu, sur cette séquence d'action sous l'angle de la compensation.

La production d'un diagnostic, naturellement évolutif, va également régir les registres de l'action qui vont définir le champ des possibles et la nature des opérations autour de dispositifs génériques que l'on va retrouver d'un point à l'autre des bassins miniers et des villes moyennes s'appuyant sur deux logiques d'action :

- le soutien à la dynamisation de l'activité existante ;
- l'implantation d'unités productives à même d'amortir les chocs liés à la fermeture programmée des houillères. Le référentiel plus général étant alors d'assurer le renouvellement de la base productive du territoire pour créer les conditions du changement.

6.1.2 - Le « régionalisme modernisateur » breton : des villes moyennes au croisement de crises sectorielles et de compromis politiques et professionnels.

L'appréhension de l'échelle régionale comme niveau pertinent d'action est désormais un acquis rarement contesté du processus de définition et de conduite de l'aménagement. À ce titre, la Région Bretagne fait souvent l'objet d'un « modèle » de développement s'étant très rapidement structuré autour d'une définition collective et partagée de « problèmes régionaux » dans lesquels se sont articulées les actions et les activités des villes moyennes bretonnes étudiées. Cette représentation, traduite dans une certaine réalité historique au prisme d'institutions telles que le CELIB⁵⁸⁵, ne relève pas d'un mouvement spontané et reste bien éloignée d'une « communauté d'intérêt » incarnée dans une histoire et un certain folklore régionaliste réinvesti par les mouvements fédéralistes de la III^e République et du gouvernement de Vichy (Bertho, 1980 ; Pasquier, *op. cit.*). Cette « unité » géographique d'action, oscillant entre tradition et modernité et porteuse d'initiatives locales, s'est construite sur la base d'une coopération active avec l'État « jacobin » et « centralisateur ». En effet, l'idée consensuelle d'un problème breton à la sortie de la

⁵⁸⁵ Le CELIB ou Comité d'Études et de Liaisons des Intérêts Bretons était une structure de lobbying politique portant le développement de la Région Bretagne. Si nous avons déjà évoqué à plusieurs reprises cette institution, ces quelques paragraphes préciseront certains points et objets portés par cette même structure.

Seconde guerre mondiale ne va pas de soi. Il en est de même de l'idée d'un « destin commun » qui jalonne les représentations actuelles du politique qui illustrent, tout au plus, un des versants mythologiques de toute forme d'action collective qui articule le passé, le présent et l'avenir mobilisant des « [...] ensembles discursifs organisés et cohérents fonctionnant comme des entités non décomposables pouvant entre autres prendre la forme de liens de causalité » (Beslay et al., 1998, p. 119).

Cette construction sociale et politique d'un problème régional est donc à concevoir comme un processus dont il faut essayer de comprendre les ressorts et les acteurs mais également les séquences qui l'ont accompagnée. Nous justifions cet intermède par le fait que le développement des activités d'enseignement supérieur et de recherche à l'échelle des villes moyennes de Quimper et de Fougères sont des résultats de la définition de ce même problème régional sur lequel les acteurs de la filière agro-industrielle vont s'appuyer. La définition des orientations et des spécialités scientifiques seront donc des réponses qui accompagneront les recompositions et problématiques régionalisées du « modèle agricole breton » s'étant construit sur la base des anciens intérêts corporatistes tenus par les notabilités locales⁵⁸⁶.

L'émergence et l'institutionnalisation d'un « problème » breton dans l' « âge d'or » de l'aménagement.

Dans le tournant des années 1950 et 1960, la définition des politiques d'aménagement, sous la double tutelle du Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme et du Commissariat Général au Plan, vont progressivement s'appuyer sur des bases « régionales » qui permettent l'articulation locale des orientations nationales de l'aménagement définies par les initiatives du Plan. Dès 1954, cette logique descendante se retrouve précédée de la constitution des « Comités d'expansion »⁵⁸⁷ qui, associant les différentes forces vives des groupes socio-professionnels et politiques locaux, définissent les diagnostics et les « problèmes » freinant le développement économique local.

Ces initiatives déployées à l'échelle de l'ensemble des Régions Programmes (1955), prennent une configuration singulière dans le cas breton avec une logique d'aménagement keynésien et redistributif impulsée par des actions collectives revendicatives se structurant sur la base des « Pays » autour des élus et des acteurs socio-professionnels des villes centres et de leurs arrières-pays (Quimper et Fougères). Ces derniers collaborent activement avec le CELIB qui anime le Comité d'Expansion Régional de la Région Programme que constitue alors la Bretagne.

Créée le 22 juillet 1950, le mouvement du CELIB, d'inspiration « fédéraliste »⁵⁸⁸ mais rapidement ramené à la cause de l'État-Nation, est tenu par Joseph Matray, militant régionaliste soutenu par le patronage « parisien » de Jean-François Gravier. Dans un premier temps, un nombre très restreint d'élus

⁵⁸⁶ Nous avons pu observer ce phénomène dans l'installation de la Station de biologie marine de Concarneau, la Station séricicole d'Alès ou la Station d'Agronomie du Lézardeau.

⁵⁸⁷ Nous pouvons désormais considérer que ces Comités d'Expansion constituent les actuels CESER des Conseils régionaux.

⁵⁸⁸ Initialement dans les prémices de la fin de la Seconde guerre mondiale, le mouvement « fédéraliste » promouvait une organisation politique du territoire national décentralisé à l'échelle d'une France composée de « fédérations » (Pasquier, 2012).

participent à ce dispositif. Les premiers maires fortement impliqués sont alors ceux de Quimper et de Lorient. La mobilisation de René Pleven, plusieurs fois Président du Conseil et proche du Commissariat Général au Plan, forge l'idée d'une articulation de la « cause régionale » dans un plus vaste projet national alors réduite à la problématique du « rattrapage » et de la « périphéricité régionale ». Cette initiative trouve alors une plus large audience politique qui sera formalisée autour d'une Commission parlementaire régionale inter-partisane (1951). Elle dépose en 1952 auprès du gouvernement de l'époque un « Plan d'action pour la Bretagne », débouchant en 1956 par un « Programme d'Action Régionale », financé par l'État qui soutient la modernisation et le développement des secteurs moteurs de l'économie régionale. Cette échelle d'action est alors bien éloignée des tenants de l'aménagement contemporain mais a tout de même permis l'obtention de dispositifs compensatoires qui ont construit les bases de la diversification économique régionale, dispositifs eux-mêmes souvent dépendants de réseaux relationnels politiques et scientifiques (ex: l'implantation du CNET à Lannion et le rôle majeur joué par Pierre Marzin, originaire de la ville et directeur de cette même institution depuis 1946 initialement installée dans la région parisienne ; Griset, 2004).

Cette stratégie de lobbying territorial assure une interface politique et technique entre le local et le national⁵⁸⁹ et était notamment mise en œuvre par l'audition de ministres sur les dossiers jugés « problématiques » pour le devenir de la région (ex: électrification des espaces ruraux). Ces initiatives permettent d'obtenir des crédits et d'orienter les politiques de décentralisation industrielle au rythme d'un renouvellement et d'une redéfinition successive des diagnostics et des problèmes posés là où, nous l'avons noté, les actions du Plan sont essentiellement sectorielles et non appréhendées sur la base d'approches géographiques. René Pleven joue de tout son poids politique pour obtenir la régionalisation de l'action du Plan. Pour ce faire, il s'appuie sur les travaux du Comité qui centralise l'ensemble des doléances locales et développe une certaine capacité d'expertise locale. Initiative pionnière, ces dispositifs serviront de base à la définition des Régions Programmes et des CODER, reprise par l'institutionnalisation des problématiques locales dans la conduite des politiques de planification de l'action de l'État à l'échelle des « Régions » dans le cadre du V^e Plan (Grémion, 1973).

Mais en amont de ces considérations et dès le début des années 1960, une remontée des problématiques locales vont progressivement se structurer autour de l'action des Comités d'expansion locaux⁵⁹⁰. À l'échelle de Quimper et plus généralement du « Pays de Cornouaille », cette initiative s'organise autour du CECOR (Comité d'Expansion Économique de Cornouaille) qui construit en partenariat avec les différents représentants de la vie politique, du monde professionnel et de la société civile locale des propositions s'articulant au « destin régional » porté par le CELIB. Cette institution d'intermédiation des échelles socio-spatiales de l'intérêt est alors présidée dès sa création par le Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Département du Finistère qui exerce la profession d'agriculteur dans

⁵⁸⁹ Association de type loi 1901, l'activité et l'animation du CELIB était alors financée par les cotisations des collectivités et organisations professionnelles adhérentes.

⁵⁹⁰ À partir de 1955, le CELIB s'est institutionnalisé comme l'institution représentative du « Comité d'Expansion Économique Régional » qui soutenait la tenue des Régions Programmes et des CODER.

la petite ville de Scaër et dont l'essentiel de l'activité est dépendante de l'activité des conserveries qui structurent l'essentiel de la base productive locale⁵⁹¹.

Le CECOR, alors très lié au CETA local (Centre d'Études Techniques Agricoles) porté par la Chambre consulaire, les syndicats et réseaux bancaires locaux (ex: Crédit Agricole etc.), prend progressivement ses distances vis-à-vis des missions modernisatrices des exploitations portées par les représentants locaux du Ministère de l'Agriculture qui renforcent, selon eux, les positions rentières des intérêts agro-industriels des élites agricoles locales. L'agriculture cherche à devenir une catégorie économique autonome qui, en se regroupant en collectif, porte les bases d'un conflit social contre les anciennes notabilités locales. Progressivement, cette cause professionnelle imposera sa conception et définira un nouvel intérêt général en devenant une force économique et politique.

Cette conception de la modernisation de l'activité agricole va influencer les lois d'orientation agricole de 1960 et 1962 qui, rompant avec la politique d'indexation des prix tenus par l'État, délèguent aux Chambres consulaires et aux organisations professionnelles la capacité de gérer les cours des produits et les dispositifs d'ingénierie de modernisation des exploitations au niveau national (Muller, 1982). Le monde agricole et paysan se structure désormais à l'aune d'une nouvelle élite d'entrepreneur paysan qui se lie, non sans difficultés, aux intérêts des principaux acteurs du système industriel cornouaillais. À ce titre, l'« espace en relation » caractérisant l'activité industrielle de Quimper, de la Cornouaille et du Pays Fougereais entre dans une nouvelle séquence de développement que le « Plan d'Aménagement pour la Bretagne » octroyé au tournant de l'année 1968 va considérablement faire évoluer.

La réorganisation et la mobilisation d'un « pouvoir professionnel » et la construction d'actions collectives territorialisées.

En 1957, si la production agricole et maraîchère bretonne se modernise, une première crise agricole dans le Nord du Département du Finistère, celle du chou fleur, réduit considérablement les revenus des exploitants. Cette crise aboutit très rapidement à la volonté de structurer les premières actions collectives de régulation et de contrôle des marchés par les organismes syndicaux locaux. Rapidement suivie par celle de l'artichaut (1958), ces difficultés se couplent la même année à la suppression de l'indexation des prix agricoles par l'État qui assurait un revenu minimum aux paysans. Les opérations de modernisation d'une activité mobilisé afin d'assurer l'auto-suffisance alimentaire hexagonale au sein d'une plus vaste ambition « modernisatrice » des structures économiques freine l'expansion marchande de l'activité et provoque la peur d'une certaine « dépaysement de la terre ».

Des mouvements d'actions collectives émergent. Leurs ambitions : influencer les décisions d'État et transformer un problème local en un problème national. Pour ce faire, ces nouvelles générations de « paysans entrepreneurs » s'organisent comme un groupe représentatif des problèmes socio-

⁵⁹¹ Nous avons reconstitué la genèse du développement de ce secteur d'activité dans le cadre de notre précédent chapitre.

économiques locaux. Ils ambitionnent de remettre en cause les décisions d'État où se profile la structuration d'un horizon marchand européen de l'activité agricole dont ils souhaitent pleinement tirer profit. La problématique de l'insertion et de la structuration des marchés économiques est alors au centre de leurs revendications.

La résonance de ces contestations ne se fait guère attendre. Dès 1960, la loi d'organisation agricole porte un message aux tonalités émancipatrices autour d'une confrontation réelle avec le marché afin que les producteurs locaux aient les marges de manoeuvre nécessaires à l'organisation des productions et des prix de vente des productions. Face à la lenteur de l'application de la mesure et l'avènement de nouvelles crises, notamment de la pomme de terre en Cornouaille en juin 1961 (Bruneteau, 1993), un sursaut organisationnel se structure autour d'actions collectives portées par cette nouvelle élite paysanne locale.

Ils parviennent à obtenir une négociation locale des prix tenus par des « marchés au cadran »⁵⁹² notamment illustrée dans le Nord du Département Finistère par la création de la SICA (Société d'Intérêt Collectif Agricole) à Saint-Pol-de-Léon en 1961⁵⁹³. En 1962, la nouvelle loi de programmation agricole institutionnalise ces revendications collectives s'appuyant sur des représentants professionnels qui illustre une certaine forme de désengagement sectoriel et de régulation de l'État (Gerbaux et Muller, 1984). Ces changements organisationnels de l'activité se font au bénéfice d'une « nouvelle élite paysanne » qui s'intègre et s'appuie sur les milieux professionnels et les élus dans le cadre des Comités d'Expansion. Au fil de l'histoire, ces actions collectives porteront les bases de l'ingénierie territoriale des futures Agences de Développement.

Ces révoltes ne sont pas exclusivement contestataires. Elles symbolisent la volonté de s'intégrer au marché et sont l'expression d'une nouvelle forme de relation entre l'agriculture et la société locale incarnée dans un programme d'action politique qui s'est affirmé comme un nouveau système de pensée et de représentation du territoire et de la région. Un jeu d'alliances entre les nouvelles élites professionnelles locales et les politiques nationaux se met en place et jette les bases d'actions collectives dans des institutions possédant des moyens de contrôle et de régulation des marchés que vont accompagner des activités de recherche appliquée. Cette initiative va alors dépasser les simples approches sectorielles des activités pour s'intégrer dans un niveau local d'action collective dans le cadre des Comités locaux d'expansion fondés en 1963. À l'échelle du département du Finistère, nous retrouverons la SEMENF (Société d'Économie Mixte d'Études du Nord-Finistère) et le CECOR centré sur le « Pays de Cornouaille ».

La préparation du IV^e Plan rejoint ces préoccupations sectorielles par l'octroi d'importants financements qui accompagnent les opérations de modernisation des unités agricoles qui mettent alors à mal les « opérations intégrées » régionalisées préparées par le CELIB. Les Comités d'Expansion

⁵⁹² Le marché au cadran est un système de vente où l'ensemble des prix par produit et une zone géographique sont présentées lors des différentes enchères.

⁵⁹³ Alexis Gourvennec, producteur et exploitant agricole, a longtemps été la figure emblématique de ce mouvement coopératif agricole.

locaux (CECOR et SEMENF en tête), rejoignant les intérêts du CELIB, vont constituer les relais institutionnels locaux et affiner les argumentaires d'une planification locale désormais pleinement intégrée dans un « destin régional ».

Sur cette période, la SICA portait alors un modèle original où l'application de règles collectives dans la commercialisation des produits favorise un système d'interdépendance relationnelle des exploitants. Ces modèles de commercialisation deviennent progressivement des règles nationales notamment symbolisées par l'octroi d'aides nationales exclusivement dédiées aux groupements de producteurs reconnus par le Ministère de l'Agriculture. Très rapidement, des conflits émergent avec les producteurs indépendants qui ne rejoignent pas les « rangs » et la discipline de la SICA. En 1967, un vaste conflit éclate entre les producteurs indépendants alors structurés autour de la SO.CO.PRIM⁵⁹⁴.

Ces nouvelles révoltes paysannes se couplent à d'importantes manifestations ouvrières notamment dans les villes de Fougères (crise de l'activité de fabrication de chaussures) et d'Hennebont (fermeture des forges en 1966) qui émaillent l'actualité politique de la fin des années 1960. Face à la montée en puissance de ces mouvements de contestation inscrits dans des crises locales qui témoignent d'une nouvelle séquence dans le développement économique régional, les relais politiques locaux se mobilisent et s'appuient sur les canaux politiques nationaux afin d'apporter des réponses à des problèmes qui interpellent la durabilité du « modèle économique breton ».

Dès 1967, Raymond Marcellin, membre actif du CELIB, Député-Maire de Vannes, Président du Conseil Général du Morbihan mais surtout Ministre délégué chargé du Plan et de l'Aménagement du Territoire (d'avril 1967 au 31 mai 1968) auprès du Premier Ministre Georges Pompidou dont il est un des plus proches collaborateurs, prépare la rédaction de la prochaine Loi de Programme de l'Aménagement inscrite dans le cadre du V^e Plan. À ce titre, il mobilise les revendications inter-professionnelles régionales dans la préparation de ces dispositifs. Les relais locaux du CELIB dans le Finistère (le CECOR et la SEMENF) s'attèlent à la redéfinition des actions qui accompagneraient la bifurcation du modèle industriel local. Dès la fin de l'année 1967, les dispositifs souhaités et initialement refusés dans le cadre de la Loi Programme de 1962, sont réintégrées et inscrits « officieusement » à l'agenda politique de l'aménagement national.

Ces compromis locaux institutionnalisés dans un intérêt socio-spatial multi-scalaire apaisent ces contestations sociales et inter-professionnelles régionales face à un pouvoir national quelque peu déstabilisé face aux événements de Mai 1968.

Si de nombreux dispositifs ont été programmés au titre de cet arrangement politique, les actions les plus représentatives sont les suivantes :

⁵⁹⁴ Créée en 1962, la So.Co. Prim était à la « Société de Commercialisation des Primeuristes ».

- La mise en œuvre du Plan routier Breton, vaste chantier de réseaux de voies express qui désenclave la « péninsule » bretonne ;

- La construction du Port en eau profonde de Roscoff ⁵⁹⁵ ;

- L'installation d'une Université de plein exercice à Brest couplée à un IUT à Quimper qui servira de ressource matérielle et cognitive à la création d'une activité de recherche appliquée à l'échelle de l'agglomération cornouaillaise ;

- L'affirmation de la vocation électronique de la Bretagne, mesure compensatrice visant à pallier la fermeture d'unités de production (Forges d'Hennebont, crise de la chaussure de Fougères etc.) au sein d'un secteur des télécommunications sous giron étatique s'appuyant sur des structures d'enseignement supérieur et de recherche notamment implantées à Lannion et Rennes.

Symboliquement, le 31 mai 1968, quelques jours après la signature des accords de Grenelle, est signé l'accord gouvernemental pour le Plan d'Action Régional Breton. R. Marcellin est nommé le même jour Ministre de l'Intérieur afin de « rétablir l'ordre ». Le CIAT du 9 octobre 1968 tenu dans le prolongement du Conseil des Ministres valide l'intégralité des mesures et de leur financement.

Nous pouvons dès lors faire le constat que ces opérations d'aménagement du territoire tirent profit de contingences locaux et nationaux qui vont orienter l'action d'institutions collectives insérées dans des canaux institutionnels multi-niveaux. Ces mêmes actions collectives vont alors créer des marges de manoeuvre sur la base desquelles s'établira une nouvelle séquence de développement des économies locales incarnées par le développement de structures d'enseignement supérieur et de recherche « appliquées » et liées aux intérêts économiques locaux.

Au croisement de cette double définition des « enjeux » et autres « problèmes » posés par la recomposition contemporaine des rapports « territoires - activités », nous pouvons à ce titre anticiper la définition de plusieurs régimes d'action qui vont avoir une incidence sur la « place » des villes moyennes dans les recompositions socio-économiques des territoires et la conduite des politiques d'aménagement qui y seront liées.

Si la recomposition de l'activité d'Albi et d'Alès reposent sur la question de crise sectorielle non intégrée dans une dimension spatiale « régionalisée », le cas breton illustre la définition de régimes d'actions distincts s'appuyant sur des ressources matérielles et cognitives de différentes configurations. Ces initiatives structureront le cadre des espaces et marges de manoeuvre au sein desquels s'ancreront

⁵⁹⁵ Aménagé par le SEMENF et géré par la SICA, à partir de 1972, le port en eau profonde de Roscoff servira de base à l'exportation vers le marché britannique des productions légumières et agro-alimentaires bretonnes. Pour ce faire, la SICA crée la compagnie maritime « Brittany Ferries ».

les trajectoires économiques et sociales des villes moyennes étudiées dans leurs relations avec un environnement urbain et marchand élargi. Ces deux régimes ou systèmes d'actions constituent un cadre très général des recompositions que nous allons observer.

6.2 - Les reconversions des bassins miniers d'Albi-Carmaux et d'Alès : la « reconversion industrialisante » et la diversification des bases productives locales.

Dissouts le 1er janvier 2008, les « Charbonnages de France » ont promulgué l'arrêt définitif des exploitations en site découvert en 1997 à Albi et en 2001 à Alès. Les initiatives locales portées à l'échelle des villes moyennes d'Albi et d'Alès se sont alors insérées de manière distincte dans des dispositifs de reconversion qui vont privilégier l'arrivée de nouvelles unités de production. La trajectoire de la base productive de ces territoires, anciennement liée aux effets de déversement de l'industrie houillère, rentre alors dans une nouvelle séquence de développement et de dépendance aux logiques des groupes industriels localement implantés.

6.2.1 - L'agglomération albigeoise : la diversification de la base productive et la création de structures d'enseignement supérieur et de recherche.

Présentant désormais une activité productive diversifiée notamment caractérisée par une croissance des actifs liés au secteur de la métallurgie, nos précédents chapitres ont eu le souci de mettre en perspective la dynamique contemporaine de l'agglomération albigeoise et de la structuration sur le temps long de sa base productive qui, au tournant, de la Seconde guerre mondiale, se retrouvait profondément dépendante de l'extraction houillère, principal employeur industriel du bassin. Au lendemain de la nationalisation des « Houillères du bassin d'Aquitaine », 7 000 mineurs travaillent au sein des exploitations du bassin d'Albi-Carmaux soit près de 20 % de la population active occupée. L'essentiel des activités d'extraction sont alors réalisées à Carmaux et l'entretien des installations à Albi. On estime que les houillères font alors vivre directement plus du tiers de la population de certaines communes du bassin. Très rapidement, les activités industrielles qui valorisent ces mêmes gisements rencontrent des difficultés symbolisées par d'importantes réductions d'effectifs. Ainsi, *Les Sauts du Tarn* (2 300 salariés en 1949) ne comptent plus que 1 700 salariés en 1954 mais d'autres établissements industriels tels que la *Viscose française* (créée en 1918 autour de la production de soie qui occupent 460 emplois), la *VOA* et les *Chaux et Ciments du Languedoc* (entreprise créée en 1929 composé 195 salariés), complétées par deux fonderies et une usine de construction métallique occupant chacune 80 ouvriers, vont également être confrontées à d'importantes restructurations.

Notons aussi que dans la ville de Carmaux, les activités de valorisation et transformation de gisements houillers sont inexistantes. Seules quelques petites unités artisanales (une scierie, une fabrique de meubles, une briqueterie, une chemiserie et une entreprise de fabrication d'engrais et d'ammoniac

implantée à Saint-Benoit de Carmaux) accompagnent une vie économique et sociale organisée par et pour l'activité charbonnière.

La reconversion « compensatoire » et des actions de développement exogène.

Les premières difficultés rencontrées par les houillères émergent dès le début des années 1960. 800 mineurs sont alors licenciés. Dès 1974, cette relative dépression entrainera dans son sillage la suppression de 4 000 emplois au sein des principales entreprises traditionnelles du bassin (industries du textile, du bâtiment, de la réduction des effectifs des *Sauts du Tarn*, la fermeture de l'entreprise *Limouzy*, implantée à Albi depuis le début du XX^e siècle et spécialisée dans la fabrication et le traitement des métaux). La crise sectorielle du charbon est ainsi secondée d'une crise industrielle plus globale dans un contexte où les Charbonnages de France n'emploient plus que 3 000 ouvriers-mineurs en 1984. La crise s'étale donc sur plusieurs années et les difficultés amenées un temps comme conjoncturelles deviennent structurelles. Une bifurcation durable de l'activité productive locale au croisement de facteurs locaux mais également extérieurs au bassin obscurcit l'horizon économique local.

Le territoire, très spécialisé, fait alors face à une véritable hémorragie économique mais également démographique très localisée qui touche de prime abord la ville de Carmaux. Ce diagnostic conduit l'État et plus généralement la puissance publique à intervenir par la conduite d'un dispositif construit autour des services déconcentrés de l'État qui pilotent la reconversion du bassin autour d'une société de reconversion d'État, bras armé et technique des Charbonnages. L'objectif est alors de diversifier l'activité industrielle d'un territoire peu à même d'absorber ces réductions d'effectifs où se conjuguent des opérations de mise à la retraite mais également de conventions de reclassement dans diverses entreprises locales appuyées par des initiatives de formation du personnel minier. Par ailleurs, constat est également fait que la relative « diversité » de l'activité économique de la ville d'Albi, dépendante des fonctions de centralité servicielle qu'elle incarne de part son statut de chef lieu de Département, ne permet pas d'amortir la succession de ces chocs. Sur cette période, les actions de la SOFIREM sur le bassin se montrent relativement ténues.

Si l'État pilote des cellules de reclassement professionnelle en partenariat avec la CCI, elle fait pour le moment le pari de s'appuyer sur la relative bonne tenue de la dynamique albigeoise en finançant l'amélioration des infrastructures et la desserte routière entre Albi et Carmaux qu'accompagnera la construction du premier tronçon de la rocade d'Albi (1969-1970) et les premières réhabilitations des friches industrielles carmausines.

Leurs actions sur la base productive locale préexistantes vont essentiellement se concentrer sur un soutien financier à des opérations de modernisation des outils de productions qui se coupleront à des conventions de formation. Ainsi, plusieurs entreprises locales obtiennent l'appui nécessaire à la création

d'emploi au sein de leurs unités de production (ex: 75 nouveaux métiers au sein de la VOA, 30 nouveaux emplois au sein de la chaudronnerie *Limouzy* etc.)

De cette période, les opérations de délocalisation industrielle, s'appuyant de manière très traditionnelle sur les grands groupes hexagonaux, se réduit à l'implantation de la SCASAR (Société Sacherie du Rhône et Plastiques de Carmaux - filiale de Saint-Gobain alors implantée à Oyonnax- - 100 personnes)⁵⁹⁶ ;

« Ils savaient dès le début qu'ils allaient se retirer [...] Ils ont créé la SOFIREM [...] ils avaient énormément de moyens et ils ont développé deux types d'activités : un volet de prospection pour attirer des entreprises et un volet financement pour accompagner la reconversion, créer des équipements etc. [...] C'est là qu'on intervenait » (M. F. - Chargé de mission CCI - ADIRAC).

Sous tutelle du Préfet du Département, la CCI devient l'interlocuteur privilégié de la gestion locale des opérations de reconversion avec l'appui politique du Conseil général, système auquel s'associent les communes d'Albi et de Carmaux. Dès 1973, le Ministère de l'Industrie en partenariat avec ces mêmes acteurs du pouvoirs politique et professionnel « périphérique » crée l'ADIRAC (Association pour le Développement Industriel de la Région d'Albi-Carmaux).

Association de type loi 1901, son administration est composée d'un comité d'orientation et de pilotage s'articulant autour des Charbonnages de France et de la SOFIREM (50 %), de la CCI (25 %) et du Conseil général (25 %). Sa constitution préfigure les premières opérations structurantes de prospections industrielles réalisées par les chargés de mission des Charbonnages. Les montages financiers des dossiers sont délégués aux représentants de la CCI. Il en est de même pour les volets d'aménagement des sites industriels qui permettraient au territoire de proposer une « offre territoire » à même de favoriser l'installation des entreprises dans de « bonnes conditions » (ex : reconversion d'anciens sites miniers, aménagement de nouvelles zones d'activités).

« Les mairies étaient exclues [...] Les élus n'avaient pas de réelle culture économique mais ils avaient surtout des lacunes dans tous les volets opérationnels de réalisation des volets équipement. Je veux dire l'aménagement des zones d'activités car c'est ce que l'on faisait [...] Des grands équipements, des réserves foncières, des réseaux de communication [...] L'ADIRAC enfin la SOFIREM avait son propre chargé de mission qui s'occupait de la prospection pour les entreprises [...] C'était le début, en 1975, je crois, des premières expériences de marketing territorial » (M. F. - Chargé de mission CCI - ADIRAC).

Pour autant, dans les premiers temps de la crise, l'idée d'une reconversion « endogène » est également à la manoeuvre. Cette action s'opérera par le financement de la modernisation des équipements et des

⁵⁹⁶ Cette entreprise a un temps été la seule entité industrielle issue de la reconversion du bassin minier.

chaînes de production qui n'anticipe guère les gains de productivité et plus généralement la réduction des emplois qui vont y être liés. Cette adaptation est alors complétée par une activité de prospection en relation avec les autres secteurs ou filières locales en crise (ex: secteur du BTP et de la construction). De ce nouvel agencement institutionnel, deux nouvelles entreprises vont alors s'implanter dans le bassin :

- La Société *Éternit* (fabrication d'amiante-ciment) autour de 500 emplois qui possédait depuis la fin des années 20, une unité de production à Toulouse ⁵⁹⁷ ;

- La *Compagnie des Textiles Artificiels* (CTA - filiale de Rhône-Poulenc - fabrication de crins artificiels - 425 personnes) ;

La diversification de la base productive dessine les registres de l'action. La crise s'étale sur la longue durée et est progressivement amortie par le marché local de l'emploi relativement diversifié dans sa composante albigeoise prenant notamment forme autour de savoir-faire issus de la valorisation et de la sous-traitance de l'activité minière. Mais les difficultés rencontrées par *Les Sauts du Tarn* dès le milieu des années 1970 (rupture de contrats avec l'ex-URSS, refus du Ministère de convenir d'un marché de relance par la commande publique, souci de compenser les difficultés rencontrées à l'échelle du Sud du Département dans les filières textiles de Graulhet, Castres et Mazamet etc.) mettent à mal cet objectif de dynamisation endogène de la base productive.

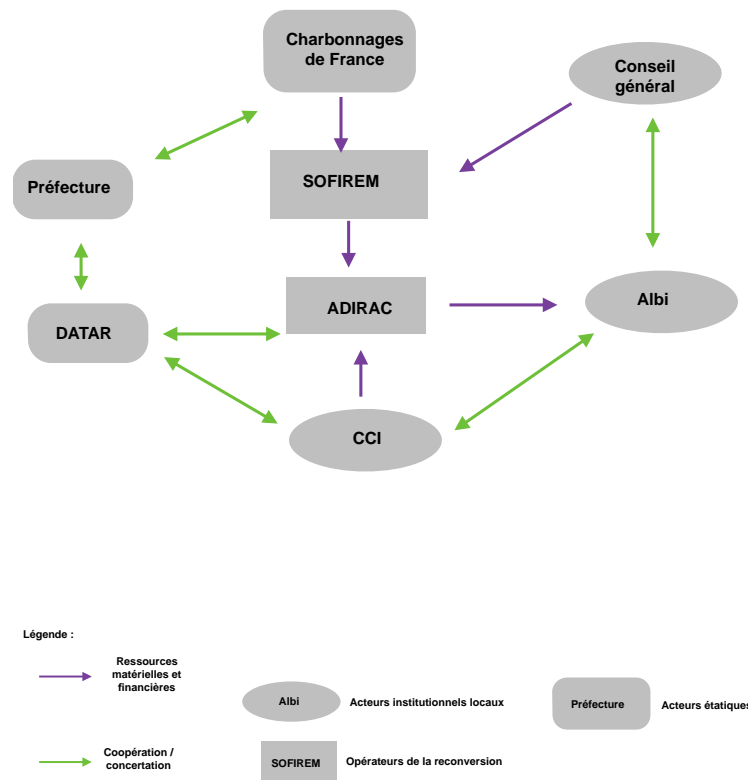
En parallèle, de nombreux mouvements de contestations politiques et ouvriers vont manifester leur opposition à la fermeture programmée des exploitations désormais inscrite dans une déprise économique de l'activité industrielle locale que l'action publique étatique peine à enrayer. En 1981, le pacte charbonnier relance l'exploitation à ciel ouvert du bassin minier de « La Découverte ». Piloté par l'extérieur sans aucune consultation locale, cette décision préfigure la fin de l'extraction souterraine en 1987.

« Charbonnages de France et la SOFIREM faisaient un peu ce qu'ils voulaient [...] La feuille de route présidentielle a tout fait [...] Ce projet a fait consensus chez les élus mais de toute façon, ils n'avaient aucune marge de manœuvre et ils se sont bercés d'illusions [...] Ce n'étaient que des consensus de circonstance » (M. D.).

⁵⁹⁷ Notons que désormais le siège social de l'entreprise se trouve sur la commune de Terssac qui illustre, sur le temps long, un processus d'ancrage socio-spatial de cette entreprise .

Le système d'action de la reconversion alors à l'œuvre s'organise autour de la structure suivante (Figure 6.1).

Figure 6.1 - Le système d'action de la reconversion du bassin d'Albi- Carmaux (1973-1990).



Réalisation : J. Tallec

La structuration de l'action locale « hybride » et « technicienne »

En parallèle, des initiatives locales se structurent comme la création de l'Agence économique du Conseil général du Tarn en 1990 (AGATE), spécialisée dans l'ingénierie de projets européens qui accompagnera et complètera les dossiers proposés par l'ADIRAC. Certaines municipalités développent également des volets communs et partagés d'ingénierie technique afin de coordonner leurs actions au niveau local (ex: Syndicat Mixte d'Albi-Terssac fondé en 1990).

« Il n'y avait aucun consensus politique et la gestion technique des dossiers était inexistante [...] et cela malgré la décentralisation, les Maires étaient plus dans l'idée des banquets républicains et des

arrangements amicalistes [...] En 1989, quelque chose de plus technique va émerger sous l'impulsion du nouveau Président de l'Association des Maires du Tarn qui était un ancien cadre de la Chambre d'Agriculture et élu au Conseil général [...] Il va créer une agence, sur le modèle des Agences Techniques Départementales afin de former les techniciens des communes à la gestion des dossiers [...] C'était malin car en 1992, la loi change la donne et les communautés de communes apparaissent [...] On était prêts à gérer les dossiers [...] Mais des initiatives existaient déjà comme à Castres avec la création du District en 1964 » (M. D.).

Mais, dans le prolongement de la fin du « pacte charbonnier » (1981-1983), le bassin d'Albi-Carmaux obtient en 1984, de la DATAR, le statut de « Pôle de conversion ». Ce sera la phase la plus active de la reconversion qui sera marquée par d'importantes réhabilitations de friches industrielles mais également par la réalisation de zones d'activités à vocation industrielle.

De nouveaux financements sont ainsi débloqués qui réamorcent le compromis néo-républicain établi dix ans plus tôt à l'échelle d'un « projet » de développement désormais pensé et articulé dans un plus large périmètre, celui du Nord du Département, dont certaines communes sont âprement touchées par d'importantes difficultés (ex: l'activité des mégisseries de Graulhet). L'État, au bénéfice des fonds structurels européens, s'appuie sur une logique de guichet. Il finance des opérations disjointes et fragmente la cohérence du projet de reconversion.

En règle générale, les subventions accordaient le tiers des investissements nécessaires aux entreprises désireuses de s'implanter dans de nouvelles zones d'activités dont les dossiers d'instruction étaient directement gérés par l'ADIRAC en partenariat avec la CCI et l'Agence AGATE, où se diffuse progressivement l'idée d'un désenclavement et du renforcement de l'accessibilité du territoire qui accélérerait le processus de reconversion du bassin.

« On a fait des zones d'activités [...] Fonlabour, Saint-Juéry, Jarlard, la zone du Garric à Carmaux, Albi-pôle [...] La DATAR était également un opérateur important avec le Pôle de conversion et même avant [...] Ils ont créé l'aéroport par exemple et ce sont eux qui ont également assuré la reconversion des Sauts du Tarn [...] Ils se sont occupés de tout et ils nous ont associé à la création d'un Syndicat Mixte pour céder l'entreprise⁵⁹⁸ à quatre sociétés autour des quatre métiers que possédaient le site » (M. F.).

Sous la pression des élus locaux, un diagnostic plus général est porté autour de la question très générale du désenclavement routier qui profiterait au développement économique local portée par l'éventuel desserrement de l'activité toulousaine mais qui garnirait, par la même occasion, le portefeuille des aménités locales susceptibles d'influencer l'implantation d'entreprises extérieures.

De nombreuses tractations et négociations politiques soutiennent le dossier et la construction d'une autoroute entre Toulouse et Albi est actée en 1992. La municipalité d'Albi se dote alors

⁵⁹⁸ L'enquête évoque ici l'entreprise des Sauts du Tarn.

progressivement d'un service de développement économique qui va seconder l'ADIRAC et accompagne la constitution d'un opérateur para-public de promotion foncière, la SEM 81. La création de cette société d'Économie Mixte Départementale à vocation foncière symbolisera l'intégration de la reconversion du bassin dans une logique de développement économique d'échelle départementale.

La fin des années 1980 et le début des années 1990 sont alors le temps d'une certaine redéfinition de l'espace de l'action qui accompagne le soutien à la création d'entreprises et la définition d'un projet qualitatif pour le territoire.

À l'échelle nationale, la promotion de CRITT au tournant des années 1980 devant favoriser le transfert de technologies issues de l'activité scientifique vers le monde de l'entreprise, attire l'attention des chargés de mission de l'ADIRAC.

En effet, le créateur de l'entreprise *M.*, originaire d'Albi, est un optométriste qui conçoit en partenariat avec un chercheur du LAAS de Toulouse, un procédé de découpe industrielle automatisée de fabrication sur mesure de lentilles de contacts. Un ami sérigraphe, utilisant lui-même des procédés de découpes assistés par ordinateur, les avait alors mis en relation. Le procédé industriel informatisé est mis sur pied dès 1984. Accompagnée par l'ADIRAC et la CCI qui fournissent les capitaux et les locaux nécessaires au développement de l'activité, l'entreprise emploie très rapidement près de 80 salariés et diversifia son activité vers la gravure et la découpe à grande vitesse.⁵⁹⁹

De cette initiative, la Municipalité d'Albi encourage en partenariat avec la CCI dès 1989, le montage d'une étude de faisabilité d'un CRITT soutenu par le LAAS de Toulouse. Le projet est finalement validé en 1996 et prend le nom du CRITT CAAPI AUTOM (Centre d'Automatisation Appliquée en Production Industrielle). Le projet industriel, issu d'une collaboration recherche-industrie désormais révolue et extérieure à l'action publique locale, émerge comme une « ressource de médiation » facilitant la conduite et la genèse d'un projet qui, nous le verrons, prendra la forme d'une ressource matérielle institutionnalisée et « encadrée » dans des relations professionnelles à l'échelle locale dans la trajectoire d'entreprises innovantes de l'Albigeois. La genèse de ce projet s'insère alors dans le premier et modeste « projet technopolitain » porté par la municipalité d'Albi dans le cadre de la Communauté de Communes de l'Albigeois au sein de la zone d'activité « ALBITECH » qui regroupe le CRITT et la « Maison de l'Industrie » adossée à la pépinière d'entreprises Albisia dont la vocation première est de favoriser l'implantation d'entreprises valorisant les prestations techniques du CRITT.

⁵⁹⁹ L'entreprise *M.* est toujours en activité sous une autre dénomination et équipe dirigeante qui se liera à des applications scientifiques partenaires de l'École des Mines d'Albi-Carmaux.



Photographie 6.1- ALBITECH et la Pépinière d'entreprise Albisia - 2011.

Source : J. Tallec - 2011.

Nous pouvons alors observer que l'exécutif local et municipal renforce sa capacité décisionnelle et technique. Se confrontant à la gestion et à la maîtrise des questions de développement économique, elle s'affranchit et s'autonomise des réseaux initialement structurés autour du Conseil général, modèle non réductible au seul cas d'Albi.

En 1991, l'arrêt de l'exploitation du site de « La Découverte » est annoncé et prend effet en 1997. C'est la fin de l'activité charbonnière tarnaise. En compensation, le Ministère de l'Industrie annonce la même année, officieusement, la création d'une École d'ingénieur généraliste, l'École des Mines d'Albi-Carmaux. La nomination d'un premier directeur en 1992, M. D., Directeur de la DRIRE de Midi-Pyrénées s'attèle au montage technique et scientifique d'un dossier officialisé par un décret du Ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur publié au journal officiel le 11 janvier 1993⁶⁰⁰. Fait original, la

⁶⁰⁰ Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur - Décret n° 93-38 du 11 janvier 1993 publié au Journal Officiel.

mission de cette nouvelle « Petites Mines » dans le jeu institutionnel du Groupe des Écoles, au-delà de la formation initiale et continue d'ingénieurs, se nourrit du « [...] *développement des relations avec le monde industriel et économique pour contribuer à l'amélioration de la compétitivité des entreprises, notamment des petites et moyennes industries, et la création d'entreprises* ». L'École et ses centres de recherche se tourneront, non sans difficultés, vers la base productive locale.

Nous reviendrons et exposerons les ressorts de l'installation de cette École de Sciences pour l'ingénieur où des relations politiques et amicales relevant d'une certaine contingence mais également d'une opportunité ouverte par une phase d'ouverture de la carte scientifique hexagonale.

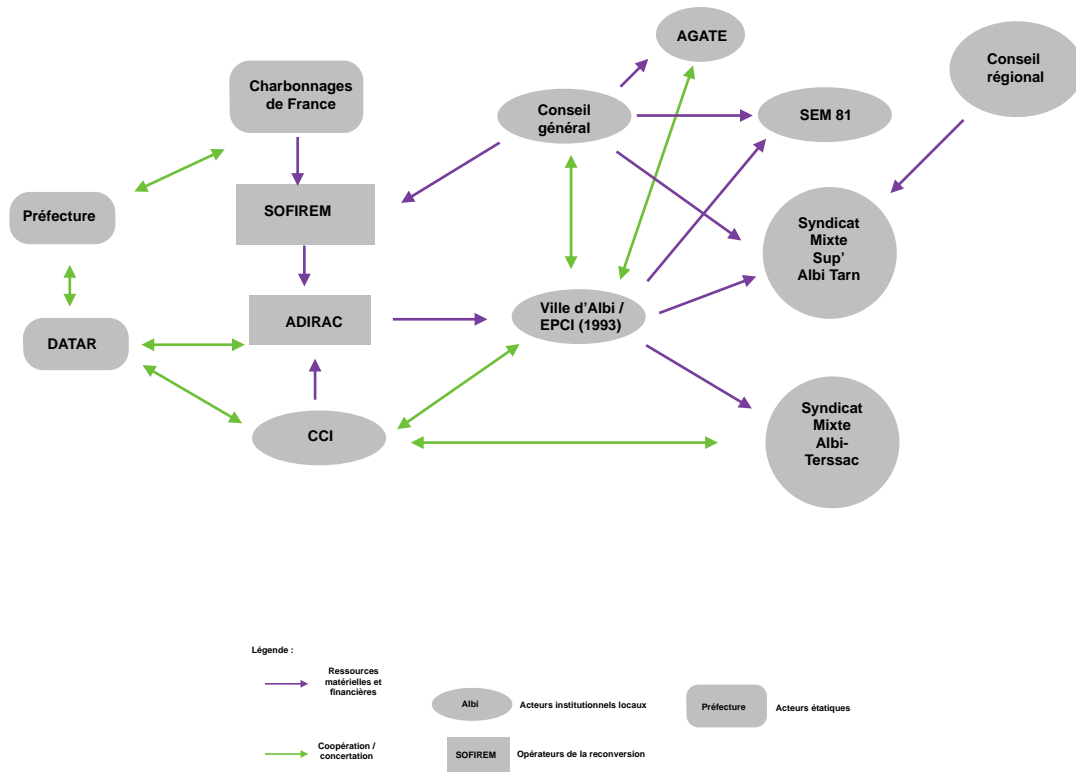
En effet, contrairement aux processus historiques où la création de structures d'enseignement supérieur industriel en France s'appuie sur des initiatives locales légitimées au nom de la demande économique et sociale locale (Grelon, 1996), cette configuration se déplace vers celle du rôle déterminant joué par un responsable du « Corps des Mines » dans un environnement industriel peu à même d'apporter un certain confort à des relations actives avec la base productive locale. Le registre compensatoire de la décision est alors à la manoeuvre et orienteront les premières thématiques de recherche développées au sein de cette nouvelle institution scientifique dans une ville moyenne.

L'École s'installe dans un premier temps dans les locaux réhabilités de l'ancien régiment du 7^e RPCS (Régiment Parachutistes de Commandements et de Soutient) dissout en 1992 dans le cadre de la refonte de la carte plus générale de refonte des services des armées. Les difficultés s'accumulent et ont un effet concret sur la dynamique résidentielle de la ville (baisse de la consommation locale etc.). La conduite étatique du Plan Université 2000 et la création d'antennes universitaires dans de nombreuses villes moyennes vont alimenter un nouveau versant de la construction d'un projet de développement pour l'agglomération albigeoise qui inscrira l'enseignement supérieur au centre de son agenda programmatique. Les premières formations se nourrissent alors d'enseignements de premier cycle déconcentrés des principales universités toulousaines.

Cet intérêt se formalisera par la création en 1990 d'un Syndicat Mixte pour le Développement Universitaire et de l'enseignement supérieur Sup'Albi-Tarn associant, dans une première mouture organisationnelle la ville d'Albi, le Conseil général et la Région Midi-Pyrénées⁶⁰¹. Les premières missions de cette structure ont alors principalement porté sur la gestion patrimoniale et la mise à disposition de personnels administratifs et techniques du futur « Centre Universitaire Jean-François Champollion » officialisé par l'attribution du statut d'EPA en 2002 qui intègre l'ensemble des formations universitaires supérieures « déconcentrées » du Nord-Est de Midi-Pyrénées (Albi, Rodez, Figeac, Castres) à l'exception des IUT. Le système d'action se complexifie et prend la configuration suivante (Figure 6.2).

⁶⁰¹ L'intervention de ces collectivités est possible via les clauses de compétences générales et facultatives que possèdent les Collectivités territoriales et les EPCI depuis l'acte I de la décentralisation. Nous avons déjà évoqué ces quelques compétences et dispositifs d'accompagnement de l'activité scientifique par les collectivités dans notre second chapitre.

Figure 6.2 - Le système d'action de la reconversion et du développement économique de l'Albigeois (1990-2007).



Réalisation : J. Tallec

Désormais élargi aux différentes institutions scientifiques et d'enseignement supérieur locales (EMAC, CUFR, LEPA Fonlabour, Lycée Rascol) et fondu dans un dispositif administré par le Conseil général et la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois en partenariat avec le Conseil régional, cet organe constitue une instance d'ingénierie territoriale et de relais auprès des autres collectivités afin d'accompagner et de soutenir le montage de projets immobiliers et d'animation scientifique qui viennent épauler les spécialités scientifiques locales et la diversification des enseignements.

Un « Projet de territoire » multi-niveaux qui cherche à coupler la question du développement économique avec celle plus générale de la contribution des activités scientifiques va ainsi progressivement s'élaborer au croisement des initiatives et ressources de ces institutions productrices de connaissances. Nous verrons que cette même volonté politique se retrouvera très rapidement confronter à la « réalité » du fonctionnement quotidien des activités scientifiques qui évoluent dans des équilibres et processus propres à ces mêmes institutions souvent bien éloignées des préoccupations et de l'agenda politique tenu par le « local ».

L'arrêt de l'extraction charbonnière de « La Découverte » en 1997 à cheval sur les communes de Blaye-Les-Mines, Le Garric et Taïx pose un nouveau problème aux acteurs institutionnels locaux. En effet, dès 1996, la configuration quelque peu originale du site, conduit ces derniers à envisager divers projets de reconversion et de réinvestissement fonctionnel de cet espace de 680 hectares. Si un consensus relativement commun se structure autour de la réalisation d'un espace mémoriel, se profile une vocation culturelle et ludo-sportive de cet espace « en friche ». Le site est alors converti en une base de loisirs devant réajuster l'offre culturelle et sportive d'un horizon local mais également métropolitain, la finalisation du tracé autoroutier entre Toulouse et Albi, devant faciliter l'insertion de cet équipement dans une dynamique métropolitaine de développement. Les études de faisabilité sont alors portées par un Syndicat Intercommunal, le SID (Syndicat Intercommunal de La Découverte) créé l'année de la fermeture par le Député Paul Quilès. Les réseaux de l'ancien ministre favorise la validation et le financement du projet par divers CIADT entre 1999 et 2000.

« Ah ! Cette histoire est compliquée... C'est une obsession politique⁶⁰²[...] En 1993, en tant que nouveau Député du Tarn, il est arrivé avec des projets dans sa valise afin de marquer un peu le territoire de son empreinte [...] Tout vient de là [...] Il n'y a pas eu de discussions » (M. D.)

P. B., Député de la circonscription jusqu'en 1993 s'étant récemment marié avec une diplomate canadienne, décide de mettre en parenthèse sa carrière politique pour suivre et accompagner son épouse dans ses différentes fonctions. Il décide alors de proposer la mandature vacante à son ami Paul Quilès, alors lassé de l'instabilité de son poste de Ministre au sein du Gouvernement de Pierre Bérégovoy quelque peu vacillant. Remportant les élections, il réfléchit à des projets et sous l'influence d'expériences de reconversion réalisées dans les bassins miniers du Nord-Pas-de-Calais⁶⁰³, l'idée d'un espace culturel et de loisirs est alors actée et ne sera, pour ainsi dire, jamais remise en question compte tenu des relais politiques ministériels ayant apporté leurs crédits et soutiens à cette initiative lors des différents Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire tenue par sa majorité politique.

Dès les premières phases opérationnelles (2000), le Syndicat Mixte d'Aménagement de La Découverte (SMAD) est créé. Il regroupe la Région Midi-Pyrénées, le Conseil général du Tarn et le SID. Le coût global du projet s'est alors élevé à quelques 91 millions d'euros (66 millions d'euros d'investissement et 25 millions d'euros de subventions au titre des aides au fonctionnement). Ouvert en 2003, la faible fréquentation du site⁶⁰⁴ et les pertes financières associées ont interpellé le mode de fonctionnement et la gestion technique du projet initialement géré par la SMAD. En 2007, une Délégation de Service Public à un opérateur privé, associé à une subvention d'équilibre apportée par les collectivités du

⁶⁰² L'interrogé refuse dans un premier temps d'en parler et d'être enregistré. Nous préservons l'anonymat de ces échanges.

⁶⁰³ L'interrogé nous a évoqué l'expérience de Noeuds-Les-Mines, collectivité du Nord-Pas-de-Calais dont un terril fut reconverti en piste de ski artificiel en 1996.

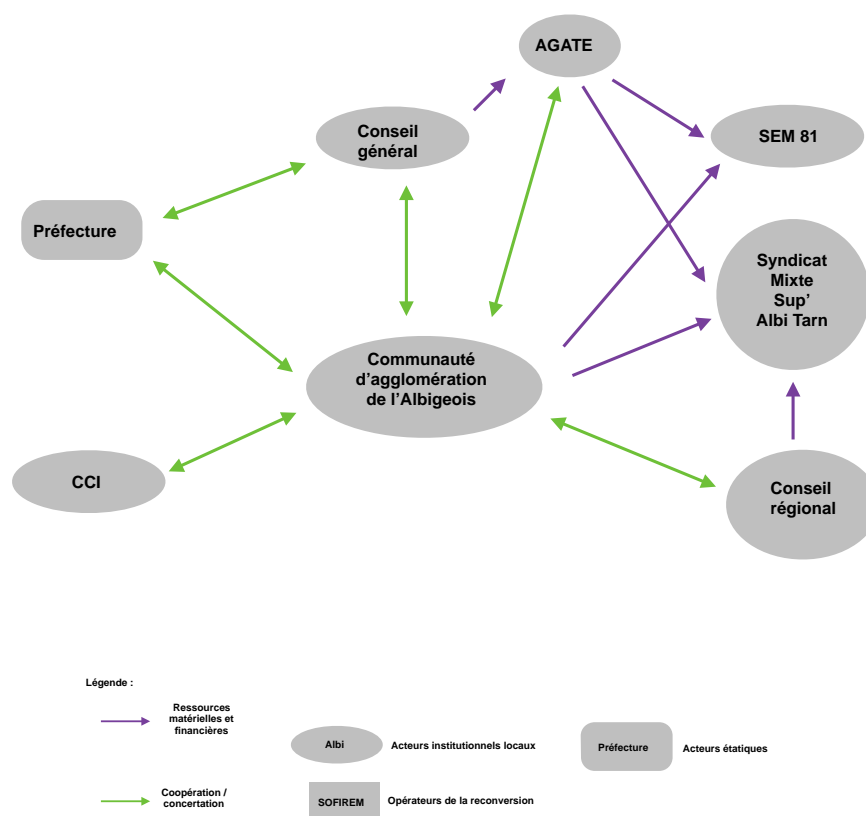
⁶⁰⁴ On note une fréquentation annuelle de 20 000 visiteurs pour 660 000 prévus.

SMAD, maintient le fonctionnement à l'équilibre d'un site qui cherche désormais, sous l'impulsion des Collectivités locales, à se lier dans une complémentarité fonctionnelle au projet culturel porté par l'agglomération albigeoise.

« Chaque année où lors de chaque assemblée plénière, je recevais des doléances pour combler le trou financier. [...] On faisait des chèques [...] C'était politique mais il y avait aussi une question de solidarité vis-à-vis des petites communes associées au Syndicat [...] On ne pouvait ne rien faire et on a finalement trouvé une solution en imposant, un peu par la force politique et financière, une Délégation de Service Public à un partenaire privé » (M. D.).

La disparition de l'ADIRAC au tournant de l'année de 2007 induit l'intégration de ses champs de compétences au sein du service de développement économique de l'agglomération. Le système d'acteurs de l'aménagement prend désormais la configuration suivante (Figure 6.3).

Figure 6.3 - L'actuel système d'action du développement économique de l'Albigeois.



Réalisation : J. Tallec

Cette période de diversification des initiatives d'aménagement conduites à l'aune d'une reconversion fonctionnelle mais également économique n'a pas pour autant été exemptes de projets et d'initiatives industrielles orientées autour des métiers du travail des métaux opérés par les acteurs et canaux institutionnels préalablement identifiés. Ainsi entre 1993 et 2000, l'installation du groupe *SAPA - Intexalu* (Groupe Suédois spécialisés dans le traitement de surface d'aluminium) sur les communes d'Albi (143 salariés) et Le Garric (106 salariés) s'est opérée sur la base d'une proximité vis-à-vis des marchés du sud-ouest européen. Cette installation s'est retrouvée facilitée par le rachat d'une unité de production développée sur une logique purement de captation de subventions d'un groupe métallurgique italien.

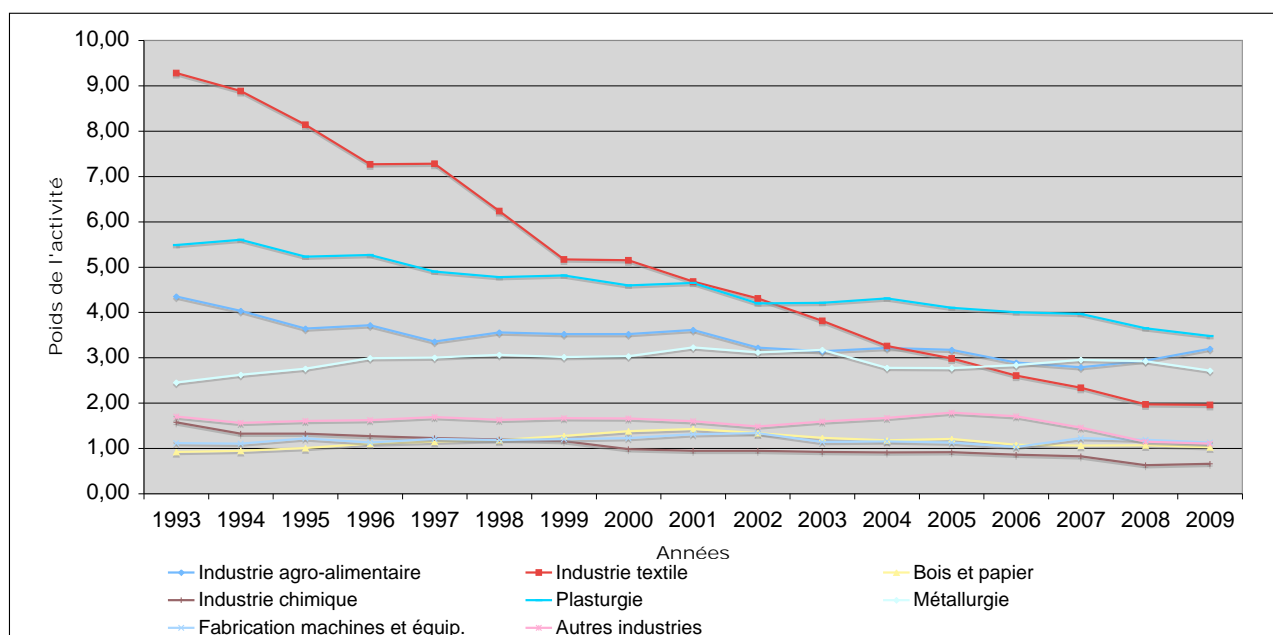
En effet, diverses opérations très opportunistes de reconversion ont également eu lieu (fabrique de sacs et de valise etc.). Mais les opérations d'installation et de prospection extérieure ont tout de même permis l'installation de plusieurs entreprises dont, à titre d'exemple, la société *Xylochimie*, spécialisée dans la production de produit de traitement du bois (actuelle entreprise Dyrup depuis 1991) anciennement sous le giron du groupe Rhône-Poulenc (actuel groupe Sanofi Aventis).

Les configurations des installations ou du développement du tissu industriel reposent tout naturellement sur des combinaisons variées. Elles oscillent entre des logiques endogènes et exogènes qui mobilisent et activent des ressources matérielles et cognitives inscrites dans divers canaux relationnels. À titre, d'exemple, la société *GAVAP* (Génie Audiovisuelle et Applications Professionnelles), créée en 1983 à Alfortville, s'est installée en 1999 sur la commune de Terssac. Désormais spécialisée dans la fabrication de simulateurs audiovisuels pour les opérateurs d'interventions militaires (ex: DGA), son installation repose sur une conjugaison de contextes propres à l'entreprise et à la trajectoire personnelle du chef d'entreprise.

« On travaille avec un sous-traitant qui nous fait des pièces sur mesure à Gaillac depuis 1994 [...] Nos locaux parisiens étaient devenus trop exigus et nous n'avions pas réellement les moyens de déménager en région parisienne [...] Il m'a parlé des aides [...] La CCI m'a contacté et ils ont tout préparé [...] Je connaissais un peu la Région car à l'époque, j'avais une résidence secondaire à Espalion [...] Je faisais 1h de route [...] » (M. D.).

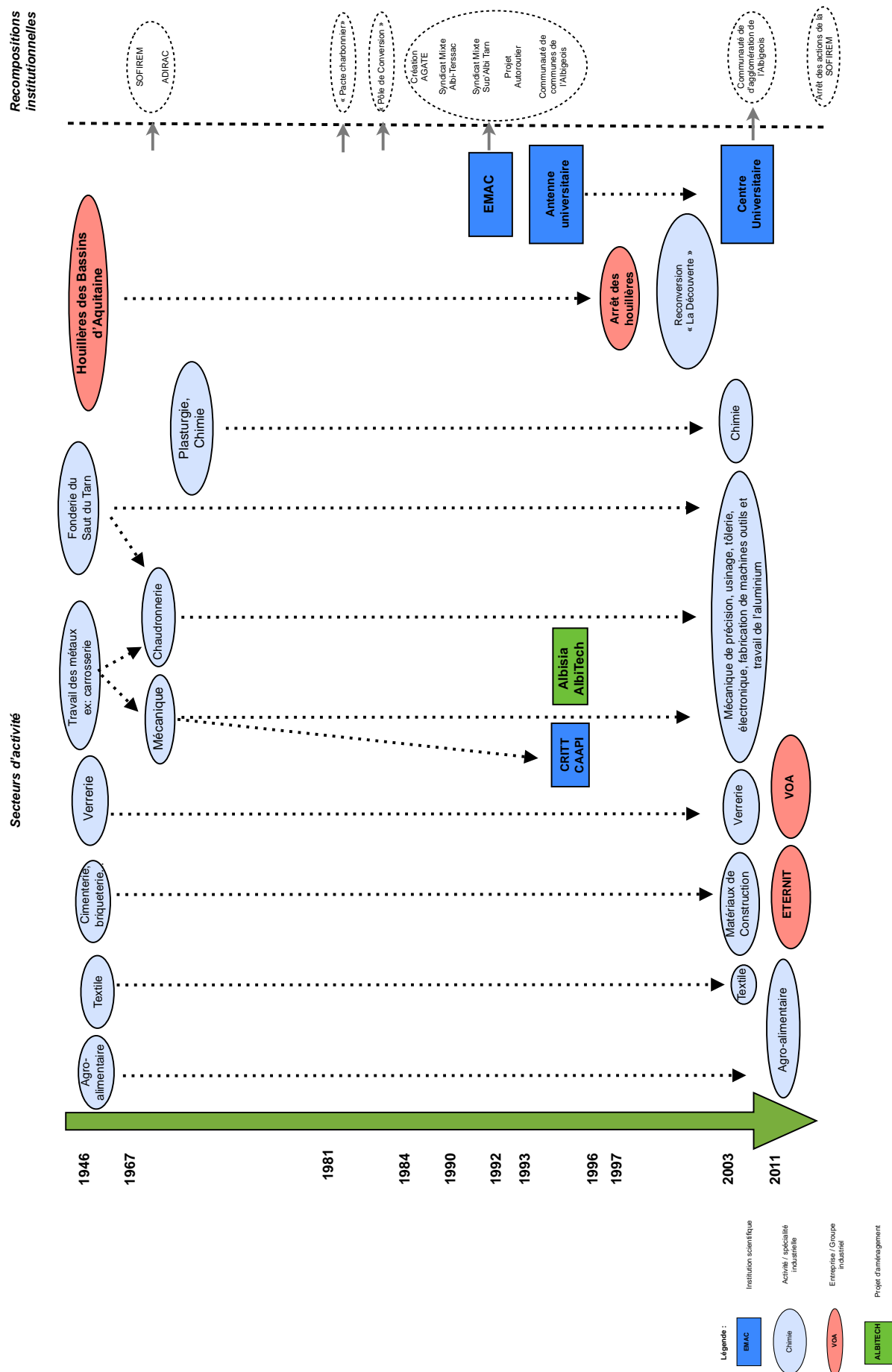
Le travail et la transformation des métaux au service de diverses activités industrielles restent toujours présents et s'appuient sur la mobilisation des spécialités cognitives des principaux investissements de ferronnerie et de chaudronnerie industrielle initialement liée aux houillères. On note, à titre d'exemple, que la société *ACMD* (Atelier de Construction Métallique Delpoux créé en 1968 à Albi et implantée en 1989 à Carmaux) et *CRM SAS* (Conception et Réalisation Mécanique et issue des anciens établissement MécaTarn, spécialisé dans l'usinage de pièces pour le transport ferroviaire et créée entre 1946 et 1949) constituent, avec la *SAFRA*, les Fonderies *Gillet* et l'entreprise *Tyco Flow* (fabrication de valves issus du fractionnement de l'activité des Sauts du Tarn à la fin des années 1970), désormais les seules entreprises mobilisant les savoir-faire issus du travail des métaux. Plus récemment, les entreprises *Techno Meca Tarn* (CFAO) ou *STCE* (Société Tarnaise de Câblage électronique) complètent une base productive désormais diversifiée autour d'entreprises comme *FinTechn* (thermolaquage), *Chêne Vert* (conception de salles de bains) ou *Phode* (productions d'additifs sensoriels pour l'industrie agro-alimentaire) également accompagné d'un secteur agro-alimentaire (ex: salaisons) ou de services aux entreprises (ingénierie informatique pour les acteurs bancaires régionaux - ex: *SYLOB*) qui se pérennisent à l'échelle de marchés bien éloignés de la zone de chalandise albigeoise. Sur la longue durée, au croisement des actions collectives et individuelles développées et malgré la réduction importante des effectifs de nombreuses activités dites « traditionnelles » (ex: textile), la base productive albigeoise se maintient autour d'un poids de l'activité industrielle désormais stabilisé et diversifié (Figures 6.4 et 6.5).

Figure 6.4 - L'évolution du poids des principales activités industrielles de la zone d'emploi d'Albi-Carmaux (1993-2009).



Source : UNEDIC - UNISTATIS.

Figure 6.5 - La trajectoire industrielle de l'Albigeois (1946-2011).



Réalisation: J. Tallec.

6.2.2 - L'agglomération alésienne : un processus de reconversion « industrialisante » et la construction de projets de territoire.

Au dernier semestre de l'année 2010, le taux de chômage du bassin alésien a atteint le chiffre record de 14,9 % de la population active. Si nous avons noté une légère diminution de la population active inoccupée vraisemblablement imputable à la croissance de la base servicielle du territoire, ces données sont difficilement dissociables d'une plus large régionalisation des dynamiques de l'emploi.

Une constante reste tout de même à retenir, si la configuration de l'activité industrielle de la région Languedoc-Roussillon lui assure le statut de premier bassin industriel régional, la sous-préfecture du Département du Gard ancre certaines facettes de son développement productif dans l'horizon de la difficile et délicate reconversion industrielle. Territoires de conflit, les élus locaux se sont accrochés à un éventuel sursaut industriel qui proviendrait de la réouverture de l'exploitation minière et cela jusqu'à la fermeture définitive de cette dernière en 2001. La structure d'exploitation particulièrement éclatée du bassin confère toujours à ce territoire le qualificatif de bassin en reconversion, symbole d'un âge d'or maintenant révolu. Pour autant, et cela pendant les années phares de l'expansion industrielle française, les activités d'extraction minière étaient faiblement reliées au tissu entrepreneurial local. Peu d'entreprises, en dehors de travaux de mécanique et de maintenance des installations minières étaient directement liées aux houillères. Encastrée socialement dans un rapport de filiation-proximité d'un territoire socialement organisé par et pour l'extraction houillère, son arrêt s'est montré très violent dans les années de crise.

Une reconversion industrialisante.

L'ADIRA (Association pour le Développement Industriel et la Reconversion d'Alès) est ainsi créée en 1967 sur des missions de prospection industrielle sous la tutelle de Charbonnages de France, de sa filiale la SOFIREM et de la DATAR. La création de l'ADIRA est la première étape de la reconversion et sera suivi d'actions visant à améliorer l'accessibilité et l'attractivité du territoire par des opérations de désenclavement routier. Cette action est alors secondée par la réalisation d'aménagements et d'équipements urbains (réaménagement du centre-ville, constructions de services à la population etc.). La troisième étape sera celle de la dynamisation industrielle du territoire. Le FIBA (Fonds d'Industrialisation du Bassin Alésien) est le principal instrument financier de cette réorganisation.

À la fin des années 1960, pour les emplois extérieurs aux houillères, les activités du BTP représentaient 37 % des actifs, la sidérurgie et la production des métaux 21 %, la chimie 12 %, les industries mécaniques 3 % et le textile 10 %.

Pour autant, plusieurs entreprises s'installent et se développent autour de nouveaux créneaux d'activités dont les implantations relèvent de logiques relationnelles autour de structures déjà présentes sur le bassin qui préfigurent une certaine bifurcation industrielle locale. La base industrielle contemporaine

d'Alès contemporaine est donc le résultat d'un vaste processus de réindustrialisation au sein d'un territoire n'ayant pu bénéficier de la politique des Pôles de conversion et du FIBM (1984). Cette éviction s'est alors retrouvée compensée, comme nous l'avons déjà noté, par la création d'un fonds spécifiquement dédié au bassin d'Alès : le FIBA (Fonds d'Industrialisation du Bassin Alésien). Comme le précise un des chargés de mission du Ministère de l'Industrie chargé, entre autre, d'accompagner les opérations de reconversion et d'industrialisation du bassin :

« Pour le cas d'Alès, il faut envisager la globalité du territoire sous deux lectures différentes qui par moment se rejoignent. Il y a la lecture institutionnelle et un autre critère, celle des grandes industries qui sont arrivées dans le cadre de la reconversion [...] Car les industries actuelles sont nées au moment de la reconversion qui a vraiment démarré en 1968 avec la création de l'ADIRA » (M. N.)

Cette époque sera alors celle d'une coordination de l'ensemble des actions par les services de l'État qui pourvoient les ressources matérielles et essentiellement financières à l'accompagnement des projets. Un commissaire à la conversion, gestionnaire de l'ADIRA, a alors envisagé la construction d'équipements et d'infrastructures. (ex : zones d'activités, amélioration du réseau routier du bassin et de la relation avec Nîmes) tout en s'appuyant, dans un premier temps, sur les entreprises déjà existantes du bassin encouragées par l'État par des conventions partenariales et des missions de formation à l'embauche de mineurs ne pouvant faire valoir leurs droits à la retraite⁶⁰⁵.

L'extension des entreprises existantes relevaient, pour l'essentiel des métiers de la métallurgie (*Forges de Tamaris, Établissements Sabatier*, Établissements de fonderie et de construction métallique *Richard Ducros*), de la chaussure mais également de petites sous-traitance industrielle qui ont embauché 500 mineurs (soit un peu moins de 6 % des actifs miniers). Ce volet est alors accompagné par la conduite d'opérations que l'on pourrait qualifier d'équipementières, de réhabilitation et création fonctionnelle du bassin réalisées dans les nombreuses petites villes qui le structurent.

Le démarrage de la reconversion s'est montré très difficile et les premières années sont exemptes de création ou d'implantation de nouvelles unités de production. Le principe où référentiel majeur qui tient les opérations d'aménagement conduites par l'État via l'ADIRA et ses différentes cellules ministérielles est alors celle du « désenclavement » du bassin en agrandissant et modernisant l'accès routier qui relie Alès à Bagnol-sur-Cèze et plus généralement la vallée du Rhône, voie et liaison privilégiée du transport du charbon. L'accessibilité et l'attractivité du territoire, dans ses dimensions économiques et résidentielles (ex : opérations de rénovation urbaine, construction d'équipements urbains etc.)⁶⁰⁶ sont les maîtres mots du « renouveau » socio-économique du bassin. Cette première séquence que nous pouvons qualifier d'« équipementière » est du seul ressort de l'État qui orchestre

⁶⁰⁵ Pour les mineurs de fonds pouvant justifier d'une activité assez longue (aux alentours de 20 ans) l'âge du départ à la retraite pouvait alors être fixé à 42 ans. En conséquence, de nombreux mineurs n'ont pas bénéficié des dispositifs centrés sur la formation et le retour à l'emploi.

⁶⁰⁶ L'actuelle Scène Nationale du « Cratère » à titre d'exemple.

avec les municipalités concernées l'essentiel d'opérations se déroulant jusque dans le milieu des années 1970 à l'échelle d'un territoire où les initiatives collectives sont, pour ainsi dire, inexistantes. Le saupoudrage et la logique de guichet est de rigueur. Nous observons donc un certain mimétisme organisationnel des opérations conduites dans la logique de la reconversion entre les bassins d'Albi et d'Alès dont les configurations et logiques d'expansion sur la longue durée se sont pourtant montrées relativement divergentes.

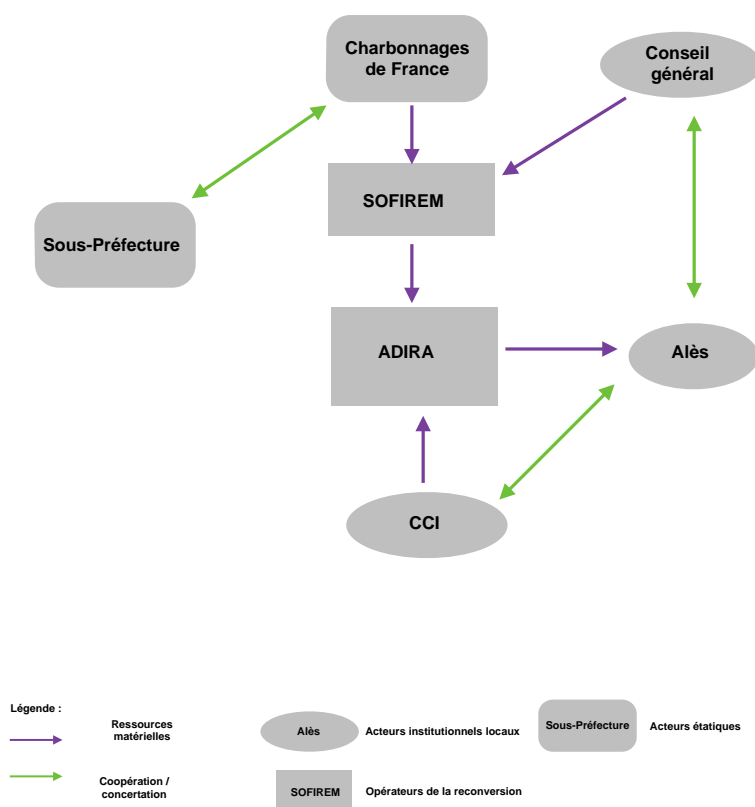
« On avait un bassin minier très vaste et éclaté... [...] Où chaque bassin, chaque vallée, chaque commune défendait ses intérêts particuliers » (M. N.)

Ce n'est qu'à partir des années 1970 que des implantations « industrialisantes » sous impulsion étatique sont effectives. Les grandes industries contemporaines de l'agglomération d'Alès découlent donc de cette logique compensatoire de la reconversion minière à l'échelle d'un bassin où les métiers de la mine dominaient.

Les principaux établissements extérieurs qui s'implantent sur le bassin sont alors les établissements *Crouzet*, (mécanique horlogère et système d'automatisation), *Merlin-Gérin* (appareillage électrique), la société *SNR* (Société Nouvelle de Roulement appartenant alors à Renault, entreprise d'État), la *Société des Câbles de Lyon* (Alcatel - Câbles en 1986) la Société *ALLIA* (fabrication de porcelaine sanitaire - 350 emplois du groupe Lafarge qui ouvre en 1975 et ferme en 1986), *Jallatte* (chaussures de sécurité, qui, au moment de leurs implantations, n'ont embauché que 30 anciens mineurs autour d'un contrat prévoyant 1 660 embauches).

Le premier choc pétrolier ne facilite pas ces opérations de reconversion pensées avec l'objectif d'assurer un emploi aux anciens mineurs mais également à leurs enfants. Le socle de cette industrialisation du territoire repose alors sur le travail des métaux, activité présente dans les opérations de sous-traitance, d'entretiens des installations minières mais également dans quelques fonderies historiquement présentes sur le bassin (fonderie de Bessèges et de Tamaris). Le système d'action de la reconversion s'articule alors autour des principales institutions suivantes (Figure 6.6).

Figure 6.6 - Le système d'action de la reconversion du bassin minier d'Alès (1967-1995).



Réalisation : J. Tallec.



Photographie 6.2 - L'actuelle entrée du site industriel de l'unité de production de Merlin-Gérin (Groupe Schneider).

Source : J. Tallec - 2011.

Ces implantations se déploient sur l'ensemble du bassin et le cas de l'entreprise *Alcatel-Câbles* est représentatif de cette gestion de la réindustrialisation. L'État, par le biais de la commande publique, tient indirectement de grands pans de l'activité industrielle nationale (SNR, Alsthom et Alcatel). Le fil de la dérégulation des marchés, incarnés par d'importants mouvements de privatisation et de contrôle des marchés publics, remettent en question le compromis ou « contrat social » initialement constitué autour de la reconversion des mineurs et fils de mineurs qui postulent auprès de ces mêmes entreprises.

« Elles sont toutes arrivées entre 1974-1976 et pour les emplois, la priorité était donnée aux fils de mineurs [...] J'avais travaillé un peu à la Mine mais j'avais fait trois choix : SNR, Les Câbles de Lyon et Alsthom [...] J'étais pris dans les trois mais je suis allé aux Câbles de Lyon car je suis de La Grand Combe » (M. D. - Responsable Syndical).

À ce titre, les restructurations dans les logiques organisationnelles qui tenaient les marchés de ces entreprises et un pan relativement conséquent du « nouvel » emploi industriel local sont particulièrement éclairantes dans le contexte de l'ancienne *Société des Câbles de Lyon* :

« Ils sont arrivés en 1976 pour répondre à un but celui de produire des câbles pour déployer le réseau téléphonique sur l'ensemble du territoire national. [...] C'était le plan Giscard de l'époque et cette usine était dans la mono-production et le marché était tenu par France Télécom. La privatisation a rendu la tâche beaucoup plus compliquée car on devait répondre à des appels d'offre et l'usine a fermé en 1998-1999 après un autre plan de réindustrialisation qui n'a pas fonctionné [...] La Communauté de Communes qui avait récupéré le site reconverti par les Charbonnages s'est retrouvé avec ça sur les bras. » (M. D.).

Les recompositions observées dans le cadre de l'entreprise *Alcatel* rejoignent celles qui ont régi les logiques d'implantation de la société *Alsthom* (GEC Alsthom Électromécanique). Implantée en 1975 dans la commune de Saint-Florent, cette unité productrice de turbine à vapeur pour les centrales nucléaires se retrouve privatisée en 1998 tout en gardant pour principal client la société *Alsthom*. En 2001, la cessation d'activité des nouveaux *Ateliers Mécanique de Saint-Florent* est prononcée laissant sans emploi quelques 140 ouvriers métallurgistes. L'implantation de ces entreprises ont tout de même entraîné dans leurs sillages quelques entreprises de sous ou de co-traitance qui complètent et optimisent l'activité de ces grandes entreprises donneuses d'ordres.

Tel est le cas de l'entreprise *ATS* qui dans une logique de proximité organisationnelle, s'implante à Alès en 1986 pour fabriquer de petites pièces d'électro-mécaniques, processus alors non réalisés au sein de l'unité de Saint-Florent. La fermeture du site implique pour le groupe une réorientation des marchés qui pérennise l'outil de production et les savoir-faire de cette unité de fonderie de « précisions » vers les marchés de l'aéronautique (trains d'atterrissage) et du médical (prothèses en alliage). Dans le secteur de

la métallurgie et de la mécanique, principal marché sur lequel s'est appuyé la reconversion du bassin, ce sont ainsi 700 emplois qui ont disparu lors de la dernière décennie. Cette dépression industrielle a connu un nouveau coup dur avec la récente fermeture des établissements *Richard Ducros*, fleuron emblématique de la métallurgie locale.

« Les savoir-faire d'aujourd'hui, ceux de la mécanique, ils ont été acquis par la politique de reconversion du bassin qui a fait venir de grandes entreprises et les formations qui ont été portées en même temps. Il ne faut pas se leurrer [...]. Tout ceci est bien fragile et est désormais tenu par les logiques des groupes qui fonctionnaient sur des marchés nationaux que l'État tenait » (M. C.).

L'évolution et la structuration institutionnelle des marchés, notamment nationaux et communautaires, font évoluer la nature des canaux relationnels dans lesquels se déployaient les ressources matérielles et cognitives sur lesquelles s'est appuyée la base industrielle du bassin.

Ce changement organisationnel est alors concomitant d'un sursaut politique local incarné par l'arrivée d'une nouvelle génération d'élus dans un contexte où contrairement aux autres bassins miniers, le bassin alésien, non éligible au statut de pôle de conversion face à une fermeture plus graduelle des bassins miniers se retrouve doté d'un nouvel instrument financier : le FIBA (Fonds d'Industrialisation du Bassin Alésien) en 1984. Ce nouveau régime compensatoire s'intégrera aux orientations portées à l'échelle des territoires définis comme étant en difficulté dans le cadre de l'ancien objectif 2 de l'ancienne politique régionale européenne à l'échelle d'un territoire où, en 1989, près du cinquième de la population active est à la recherche d'un emploi.



Photographie 6.3 - Le chevalement du site minier de Ladrecht.

Source : J. Tallec - 2011.

Dans la logique de reconversion du bassin minier alsésien, les pouvoirs publics, ont privilégié le développement exogène par l'implantation de grands groupes aux unités fortement pourvoyeuses d'emplois. Cette même logique d'action rejoint, sur une temporalité distincte, les opérations de déconcentration et de décentralisation industrielle. Inscrite dans un niveau d'action d'obédience étatique, les recompositions des niveaux socio-spatiaux de la régulation des marchés ont remis en question un équilibre et un compromis social construits autour d'une ingénierie technique (aménagement, montage de dossier) que les acteurs locaux, dans le contexte de la décentralisation, vont s'approprier. Nous allons donc observer le passage d'un modèle « centre-périphérie » vers une logique de régulation « multi-niveaux » incarnée par la définition de « projets de territoire ».

Le « renouveau » politique et économique du bassin : des opérations d'aménagement et des dynamiques relationnelles.

Au milieu des années 1990, un sursaut politique rompt avec la tradition désarticulée du bassin. Un nouveau maire, déjà présent en tant que premier adjoint sur le précédent mandat, est ainsi élu et souhaite rompre avec le passé minier et les logiques de reconversion alors portées depuis de nombreuses décennies. Il arrive avec un programme ambitieux : le renouveau économique d'Als par l'intégration, la mise en œuvre de l'ensemble des dispositifs et la conduite d'une action économique sous le sceau de « projets structurants » pour le bassin qui combinent deux volets : celui bien entendu de l'activité économique mais également celui de la communication ou du marketing territorial afin de changer l'image extérieure du bassin. Cette redéfinition des grandeurs de l'action s'accompagne de l'intégration par les services de l'EPCI dans ces anciennes compétences d'ingénierie tenue par l'État et la CCI, c'est-à-dire celles de la gestion, du montage et du pilotage technique des dossiers.

Dans un premier temps, l'échelle de l'action est alors réduite au seul périmètre de la Communauté de Communes créé en 1993 et présidée à partir de 1995 par le nouveau Député-Maire.

Pour ce faire, cette nouvelle équipe adopte la logique pour ainsi dire classique de la création d'une agence pleinement dédiée au montage de projets à l'échelle de l'EPCI, symbolisée en 1999 par la création de l'Agence Myriapolis, dans un contexte antérieur où l'ADIRA, accompagné d'un Sous-Préfet « Développeur », gère l'intégralité du montage, du pilotage et des ressources matérielles et des canaux institutionnels qui assurent les opérations de reconversion et de développement économique.

Ce nouveau jeu d'échelles institutionnelles (Brenner, 1998) incarnée par la figure du maire « leader » ou « entrepreneur » va constituer la feuille de route locale à laquelle se couplera un élargissement du périmètre géographique d'intervention.

La feuille de route élaborée par cette nouvelle agence est relativement simple. Elle repose sur le passage d'une mission de reconversion à une logique de développement local qu'accompagne les dispositifs mis à disposition par les Collectivités dans le cadre de la décentralisation. L'idée de la venue d'une grande

entreprise fortement pourvoyeuse d'emplois est alors progressivement abandonnée au profit de la mise en œuvre de dispositifs à même d'asseoir un « projet de territoire » multi-dimensionnel s'appuyant sur la structuration de filières marquées dans l'espace par des opérations immobilières.

Face aux difficultés observées et mesurées dans la dynamique locale de l'emploi imputables selon les élus locaux « aux mauvais résultats et fonctionnements de l'ADIRA repliée sur elle-même », la Communauté de Communes, commande une étude sur l'avenir du bassin. Ce document met au centre de l'analyse les transversalités pouvant résulter des interactions entre les activités d'enseignement supérieur et l'activité industrielle dont certaines activités valorisent des « ressources cognitives » issues des travaux scientifiques réalisés au sein des institutions scientifiques locales⁶⁰⁷. Ces axes qui structurent le nouveau « projet » de territoire affichent une rupture symbolique avec les routines institutionnelles qui prévalaient.

Cette vision institutionnalise au sein du bassin une logique du développement s'appuyant sur la valorisation de ressources locales qui structurent les grandes orientations contemporaines de l'aménagement à finalité économique dans le contexte de la décentralisation. Une représentation du territoire se forge et se diffuse qui accompagne l'idée du « mythe » contemporain de la TPE innovantes qui assurerait la diversification de l'activité économique locale.

« Personne n'avait pensé au volet « formation » et de l'enseignement supérieur [...] Surtout de l'EMA et de son incubateur [...] L'École vivait un peu repliée sur elle-même même si elle avait commencé à s'ouvrir sur l'extérieur entre 1969 et 1973 sous l'impulsion du Ministère et du Directeur de l'époque qui administrait pas mal de structures à l'échelle régionale car il était le DRIRE [...] C'est comme ça que le lien avec l'École des Mines s'est retrouvé au centre du débat »⁶⁰⁸ (M. N.).

Cette appropriation institutionnelle de l'activité d'enseignement supérieur reposait sur des éléments tangibles et relationnels inscrits, au préalable, dans l'existence de projets et d'activité économique valorisant des travaux scientifiques et l'engagement politique local d'un ancien Directeur de l'École qui facilite la constitution d'une proximité de coordination entre les ambitions de l'École et le « projet » de territoire. Le soutien à la structuration de « filières » d'activités qui se substitueraient à la grande entreprise devient également le maître mot de l'action.

En parallèle, l'intégration dans des groupes nationaux et internationaux des entreprises emblématiques de la réindustrialisation du bassin aléaient réduit voire annule l'autonomie décisionnelle des unités présentes sur le territoire.

⁶⁰⁷ Nous présenterons la trajectoire de quelques unes de ces sociétés dans le cadre de notre troisième partie.

⁶⁰⁸ Nous reviendrons sur cette période qui correspond au développement des activités de recherche au sein du Groupe École des Mines initialement rompu à la formation d'ingénieurs généralistes.

« C'est à partir de là que l'on s'est dit que pour nous une entreprise comme SNR, ce n'était plus vraiment la peine d'y penser et qu'il n'y aurait plus de nouvelle SNR qui viendrait s'implanter à Alès ». (M. L.).

La petite entreprise, la PME « créée » sur site devient l'objectif d'une action publique locale au sein d'une agence qui capitalise les techniques de montage de dossiers développées par l'ADIRA. C'est également sur ce constat que si une activité de sous-traitance mécanique est présente et relativement active, cette dernière se devait de s'inscrire dans une activité affichant une dynamique positive. En effet, la création et l'implantation récente d'entreprises du secteur automobile⁶⁰⁹ de « compétition » font éclore l'idée de structurer une filière autour des « sports mécaniques ».

De cette phase exploratoire née également l'opportunité d'opérer une politique d'affichage autour de la thématique naissante et soutenue au niveau national de la filière dite des « éco-industries ». Ces activités permettent d'apporter des solutions d'ingénierie technique mais également matérielles aux problématiques soulevées par la dégradation de l'environnement et plus généralement au traitement des déchets et des pollutions aquatiques.



Photographie 6.4 - Le Pôle Éco-Biotechnologies d'Alès.

Source : J. Tallec - 2011.

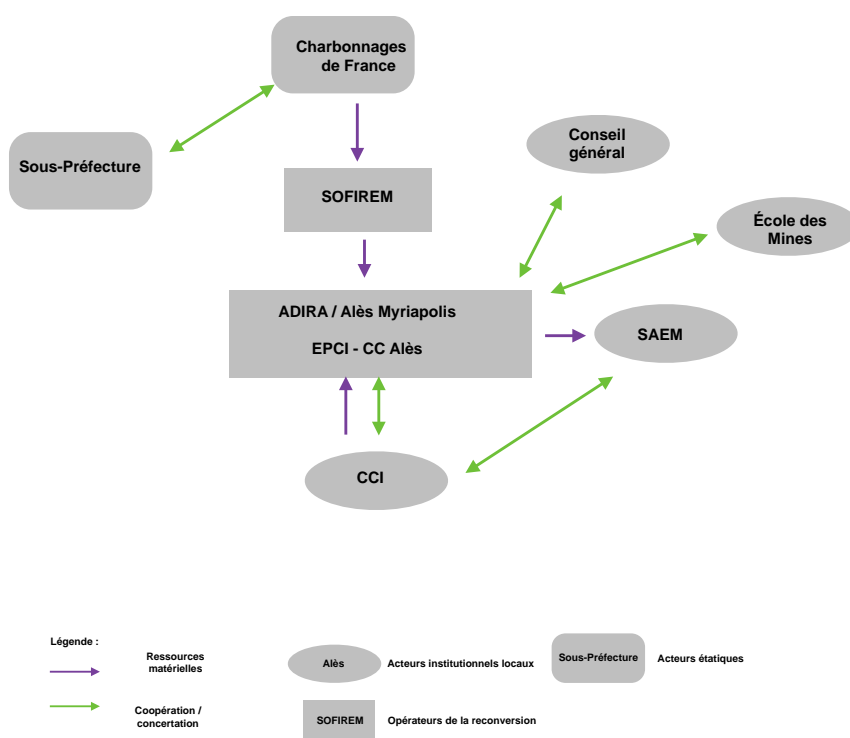
Ces deux logiques de structuration de filières économiques s'organiseraient autour des compétences et spécialités scientifiques des structures d'enseignement supérieur et de recherche présentes à l'échelle de l'agglomération (L'EMA et ses laboratoires et la Station de recherche du CNRS alors sous la tutelle administrative commune de l'INRA). En effet, s'il existe quelques petites entreprises qui évoluent au

⁶⁰⁹ Nous exposerons les « valeurs » ou raison de l'action qui ont participé à la définition et à l'affichage institutionnel d'une action publique entrepreneuriale locale.

sein de cette filière, ces dernières sont issues de logiques relationnelles inscrites dans des proximités socio-économique en faible relation avec l’affichage politique.

En 1999, les missions de l'ADIRA se recomposent par le changement de statut de l'association qui devient Alès-Myriapolis. Cette nouvelle agence de développement passe d'une logique de reconversion à une logique de développement local, liée à la structuration en Communautés d'agglomération, tournée vers la CCI mais surtout vers l'École des Mines d'Alès et ses centres de recherche. Le système d’action prend dès lors la configuration suivante (Figure 6.7):

Figure 6.7 - Le système d'action de la reconversion du bassin minier d'Alès (1995-2007).



Réalisation : J. Tallec

Ces liens et relations, oscillant entre ambition et réalité, sont mis en scène par l’action politique de l’ancien Directeur de l’École des Mines d’Alès. Il sera l’ « artisan » d’un récit narratif marqué dans l’espace par la réalisation des différentes générations des zones d’activités « OASIS » où sont implantées quelques entreprises issues de la valorisation de travaux scientifiques et de « ressources cognitives » locales, extérieures ou co-construites avec des institutions scientifiques du bassin alésien. Nous présentons donc le cas deux entreprises rattachées au champ de la filière des « éco-industries » portées

par les acteurs institutionnels⁶¹⁰, l'entreprise S. (productrice de spectrophotomètres) et l'entreprise M. (productrice de biomolécules).

Le cas de l'entreprise S.

Le cas de l'entreprise S. et de ses différentes séquences de développement ayant contribué à son installation à Alès illustre bien cette configuration qui dépasse les simples ressources matérielles et financières mises à disposition par l'action publique pour s'établir sur la mobilisation de ressources cognitives dans des canaux relationnels.

L'entreprise S., productrice de spectrophotomètres et d'instruments d'analyse de l'eau pour des laboratoires de chimie, de physique et de pharmaceutique, emploie 35 personnes (dont 4 personnes en R&D) et évolue désormais dans le giron d'un groupe nord-américain. Initialement créé en 1946 à Paris, cette activité se spécialise dans la production de matériels d'analyse de l'eau sous l'impulsion du fils du créateur qui reprend cette activité à partir de 1966 en y introduisant des procédés d'optique (les ultraviolets). Au début des années 1990, un travail collaboratif est réalisé en partenariat avec l'École des Mines qui s'équipe en matériel auprès de cette même société alors localisée en région parisienne⁶¹¹. Cette collaboration permet d'améliorer la rapidité et la fiabilité de l'analyse et la société produit actuellement près de 1 500 d'unités d'analyses à l'année mobilisant un réseau de sous traitants locaux en mécanique et électronique.

L'entreprise S. rencontre d'importants problèmes financiers en 2000. L'équipe d'enseignants-chercheurs de l'EMA met alors en relation le cadre dirigeant de l'entreprise avec l'ADIRA. Le contexte de la naissance de ces relations est plus particulièrement liée à la spécialité de l'activité de recherche conduite par l'EMA dans les débuts de l'activité scientifique du site. Nous reviendrons sur le contexte de cette définition dans notre prochain chapitre.

« Quand ils ont eu des problèmes à la fin des années 1990, ils ont trouvé les Charbonnages de France qui fermaient ici [...] ils proposaient des aides [...] Pas mal de choses en fait et ils ont décidé de se rapprocher de l'EMA car c'est avec eux qu'ils travaillaient [...] C'était un lien privilégié avec un enseignant-chercheur très sensible aux questions de développement industriel qui a parlé de tout ça à D. [...] N. de Myriapolis nous a contacté et elle nous a sans cesse relancé [...] » (M. H.).

⁶¹⁰ Nous aborderons le cas d'une autre entreprise de biotechnologie qui valorise des travaux scientifiques issus de la Station du CNRS de St-Christol-Les-Alès dans le chapitre 9. Anciennement implanté sur le « PIST - OASIS », les séquences de son développement et de son histoire nous ont orienté vers un découplage de cette activité de la trajectoire plus générale du bassin et de la structuration de la filière des « éco-activités ».

⁶¹¹ Cet équipement est imputable à la structuration d'une des spécialités et thématiques de recherche scientifiques de l'école. Nous y reviendrons dans le cadre de notre prochain chapitre.

Cette première séquence traduit bien le contexte d'une dynamique assurantielle et de rapprochement d'un partenaire industriel privilégié qui assurerait le renouvellement des ressources et compétences de l'entreprise. L'acteur institutionnel intervient dans une seconde séquence de définition de l'action au rythme d'une ingénierie qui se souhaite la plus adaptée au contexte de l'entreprise afin de réduire les coûts de l'installation pour une entreprise en difficulté.

« D. l'a vu sur un salon Pollutec car N. représentait le Pôle des Éco-Industries d'Alès sur plusieurs manifestations.[...] Ils ont négocié en leasing le bâtiment et N. de Myriapolis s'est occupé de tout le recrutement [...] » (M. H.).

L'installation effectuée, les collaborations avec les autres entreprises du Pôle Éco-activités initié par les acteurs institutionnels locaux ne sont pas actives et relèvent d'une dynamique d'affichage promotionnel.

« N. de Myriapolis nous a communiqué la liste des entreprises et je les ai croisées lors des salons [...] Mais je ne les ai pas contactées et pourtant elles pourraient utiliser nos solutions [...] J'en ai repéré deux ou trois mais là ma priorité c'est de réorganiser notre méthode de production, la qualité et là je vais me lancer sur le volet marketing de la production » (M. H.).

La relation avec l'EMA, celle d'une collaboration recherche-industrie décisive dans l'installation de l'entreprise prend une nouvelle configuration voire disparaît et démontre le rôle joué par les relations inter-personnelles dans la co-construction de l'activité de l'entreprise malgré une proximité géographique dès plus évidente.

« L'enseignant-chercheur avec qui on travaillait est parti à la retraite et le fondateur de l'entreprise a revendu la société [...] Ça s'est érodé et on ne travaille plus que sur l'intégration de bases de données dans nos appareils mais on continue des collaborations avec l'Université Technologique de Compiègne sur le développement d'un analyseur de nitrites dans les eaux usées [...] C'est un autre marché [...] Ce sont des liens avec des personnes avec lesquelles on travaillait à l'époque sur Paris qui sont restés » (M. H.).

Le cas de l'entreprise M.⁶¹²

L'entreprise M. peut-être considérée comme un poids lourd de la filière des biotechnologies nationales. Étroitement associée au Génopôle d'Ivry-sur-Seine, la spécificité de cette entreprise réside dans le fait qu'elle possède un procédé de production dit de GMP (Good Manufacturing Process). Cet outil a permis de pérenniser et stabiliser les marchés et les relations avec les entreprises et laboratoires de recherches pour lesquels ils proposent des solutions de diagnostics immunologiques relevant du domaine de la bioproduction (ex : INSERM).

Docteur-Ingénieur diplômée de l'Université Technologique de Compiègne, le fondateur de société M. exerce son premier emploi à Montpellier au sein d'une société liée à la production de protéines pour le sang, activité remise en question par un incident dans le domaine de la valorisation de la transfusion sanguine⁶¹³.

« J'avais un poste d'ingénieur de recherche à Montpellier [...] Je ne veux pas rentrer dans les détails [...] Tout ceci est confidentiel et je ne peux pas en parler » (M. H.).

La société M. est créée en 1997 autour de deux anciens employés de leur ancien établissement alors en pleine restructuration. Leurs ressources financières personnelles alimentent les premières activités de l'entreprise.

« On est parti avec 100 000 francs [...] On a mis en caution nos biens personnels [...] Ils abandonnaient un marché ou une activité sur laquelle on travaillait [...] On a alors saisi cette opportunité autour d'une activité qu'on connaissait et structurée autour de la prestation de services dans la bioproduction notamment en termes de diagnostic immunologique [...] C'est une capitalisation scientifique très ancienne [...] On a juste valorisé ce que l'on faisait pendant des années à Montpellier » (M. H.).

⁶¹² La société créée en 1997 a été revendue en 2009 au groupe LFB SA (Laboratoire Français du Fractionnement et des biotechnologies), Groupement d'Intérêt Public, dont le siège social est localisé sur la commune de Les Ulis en Région Parisienne. Créée en 1994, son activité se structure autour de l'activité du fractionnement des protéines issues du plasma sanguin afin de fabriquer des médicaments de thérapie cellulaire. La création de cette entité détenue à 100 % par l'État français et évoluant dans le domaine des biotechnologies est directement liée aux recompositions des missions de l'ancien CNTS (Centre National de Transfusion Sanguine) suite aux différentes affaires du sang contaminé qui ont émaillé l'actuelle à la fin des années 1980. Suite à la dissolution du CNTS qui collectait les dons sanguins et la production des dérivés plasmiques a alors été dissocié, suite à sa dissolution, entre le LFB et l'EFES (Établissement Français du Sang). Le fractionnement plasmique était également une activité opérée par des entreprises privées. Montpellier était alors un des sept centres français de cette activité à l'échelle nationale qui épaulait l'activité du CNTS. Nous supposons que l'interrogé évoluait dans l'un de ses établissements. Pour une approche socio-historique de ce marché médicamenteux voir : Chauveau S. (2004), « De la transfusion à l'industrie : Une histoire des produits sanguins en France (1950 - fin des années 1970) in *Entreprises et Histoire* (36), pp. 103-119.

⁶¹³ L'entreprise M. était spécialisée dans la production d'anticorps pour l'industrie du diagnostic. Elle fournit également des cellules et des molécules génétiquement modifiées qui servent de matière première à l'industrie du diagnostic ou de supports de développement à l'industrie biopharmaceutique fortement consommatrice de molécules.

La jeune société est alors hébergée, dans un premier temps, au sein de l'Institut de Recherche en Cancérologie localisée sur le Campus du Val d'Aurelle à Montpellier, ressources matérielles fournies via une convention de partenariat et inscrites dans des relations professionnelles issues de leur ancienne activité.

« C'est du réseau et c'est très confidentiel. Je ne peux pas en parler mais dès la première année on a rapidement fait des bénéfices [...] Notre activité était alors tournée à 80 % vers l'international et notamment le Brésil [...] Ces marchés, on les connaissait de notre ancienne activité et on s'est appuyé dessus. Ce n'est qu'après qu'on a développé des marchés nationaux et européens ». (M. H).

Face à une activité croissante, des marchés et des ressources cognitives « encastrées » dans relations sociales des trajectoires professionnelles des fondateurs, la nécessité de s'agrandir et d'obtenir les moyens financiers adéquats pour la construction de l'immobilier et le montage d'une chaîne de production qui compléterait la prestation initiale de services. Les réseaux bancaires se montrent frileux. Les deux associés se lancent alors dans des opérations de prospection dans un rayon d'une heure autour de leur domicile.

« On a été voir Montpellier, Nîmes et Alès [...] On avait en écho des conditions assez avantageuses [...] C'était un intérêt purement financier que l'on recherchait pour développer notre activité et ils nous ont proposé le montage le plus avantageux afin d'atteindre la masse critique nécessaire au développement de notre activité et à la pérennisation des relations avec nos clients avec lesquels on travaillait déjà » (M. H).

Le système « hybride » et technicien de cette période (1998), antérieur à la création de l'Agence de Développement, s'articule alors autour de l'ADIRA, de la CCI et l'Agglomération d'Alès. Ils financent l'intégralité des bâtiments, des équipements, une unité pharmaceutique complète (norme GLP)⁶¹⁴ loués à l'entreprise qui réduit l'incertitude de l'activité et la pérennisation des liens marchands de l'entreprise.

« C'était une relation « gagnant-gagnant » [...] On louait les locaux mais nos marchés et notre activité ne sont pas du tous liés au contexte d'Alès, loin de là !⁶¹⁵ Ce n'était qu'un arrangement et ce n'est pas nous qui allions revitaliser le bassin. Mais ils se sont acheté une vitrine, je dirais ça comme ça, sans le savoir à l'avance car nos clients qui ont racheté la société, des acteurs français majeurs des biotechnologies, ce n'est pas rien [...] Ça peut ouvrir des portes ». (M. H).

⁶¹⁴ L'investissement a été évalué par l'interrogé à hauteur de 1,7 millions d'euros éligible aux normes GLP (Good Laboratory Practice).

⁶¹⁵ La société M. emploie 40 salariés.

Dès 2008, les rapprochements avec le futur acquéreur de l'entreprise se précise et favorise la constitution d'une unité en GMP (Good Manufacturing Process) sur la base des compétences techniques acquises dans la constitution du GLP précédemment financé par les partenaires institutionnels. Ce mode de production unique en France intègre l'entreprise M. en tant que partenaire et acteur industriel privilégié du GIP Génopole localisé à Évry qui regroupe près de 19 laboratoires de recherche (CNRS, INSERM, CEA etc.) travaillant dans le champ des thérapies géniques.

La reconstitution de cette histoire d'implantation, concomitante de l'empreinte des projets immobiliers portés par la collectivité, illustre la relative contingence d'une mise en relation de ressources matérielles apportées par un système local d'action publique en recomposition qui intervient dans une séquence bien précise de développement de l'activité. Les ressources cognitives, capitalisées dans un contexte extérieur au bassin d'Alès, étant déjà assimilées dans un environnement scientifique et marchand antérieur vont également, au fil de l'eau, se retrouver mobilisées par les acteurs scientifiques locaux. L'entreprise M. devient à ce titre une ressource de médiation et matérielle des structures scientifiques locales qui vont être mises en relation avec des opérateurs nationaux des biotechnologies dans le contexte de l'évolution des spécialités scientifiques locales de la Station du CNRS. Nous y reviendrons.

Cet « imaginaire » de la structuration spatiale de l'activité économique, qui repose en amont, sur des « ressources cognitives » que complètent des ressources matérielles pourvues par les institutionnelles prend alors corps dans l'espace de l'agglomération, l'action municipale et communautaire étant également soucieuses de « marquer » de leur empreinte un territoire où la reconversion industrielle est propice à d'importantes opportunités foncières qui comme nous l'avons vu dans cette séquence d'implantation apportées des solutions pérennisant les marchés (entreprise S.) ou le développement (entreprise M.) de l'activité.

Ces actions se sont révélées concomitantes de la création des PIST (Parcs Industriels Scientifiques et Technologiques) construites sous une maîtrise d'ouvrage par la création d'une SEM locale également articulée et montée autour de l'actuel Maire d'Alès à partir de 1993, alors Député et Premier Adjoint du Maire en charge du Développement économique. C'est la SAEM (Société Anonyme d'Économie Mixte et de Gestion) créée la même année en partenariat avec la ville d'Alès et la CCI qui assure l'aménagement du « PIST » sous la dénomination très symbolique des « OASIS » et dont la réalisation progressive cherche à traduire et marquer dans le territoire de l'agglomération la coordination organisationnelle des différentes étapes ou séquences qui structurent le développement des activités économiques.

La construction d'une logique de territorialisation du cycle de vie de l'activité structure le montage et les ressources matérielles pourvues par les opérateurs institutionnels de ces mêmes aménagements et autres offres locatives gérées par l'agglomération qui assurent la maîtrise foncière de l'ensemble de ces dispositifs.

Ainsi, le projet OASIS 1 (réalisé en 1993) prend la vocation d'une pépinière d'entreprises devant accueillir et soutenir, dans la logique initiale, les premières phases de structuration marchande et matérielle de l'activité. La seconde étape, celle du développement se prolonge dans le cadre des locaux relais OASIS 2 (1998), qui prendraient, comme son nom l'indique en charge la phase de maturation du projet entrepreneurial devant tout naturellement, dans « un monde parfait », se développer et se pérenniser à l'échelle du parc OASIS 3 aménagé en 2005. Cette « offre territoriale » incluant une multitude de services collectifs partagés et d'accompagnements par les services de l'Agence d'Alès-Myriapolis. Les coûts fixes de ces services ne sont pas alors supportés par les entreprises qui peuvent, en théorie, pleinement se concentrer sur leurs activités.



Photographie 6.5 - La nouvelle phase d'extension des « PIST » de la Communauté d'Agglomération du Grand Alès.

Source : J. Tallec - 2011.

Actions de réajustement technique de l'offre territoriale locale, la rupture ou la volonté politique d'effacer le passé passe alors par des réalisations et d'opérations d'aménagement qui « marquent » le territoire alésien.

Nous retrouvons cette configuration dans le contexte du Pôle Mécanique, vaste complexe composé de plusieurs circuits dédiés aux sports mécaniques de loisirs mais également aux essais automobiles. Les ressorts de la culture locale justifient dans un premier temps ces réalisations (Rallye des Cévennes, plusieurs pilotes originaires du bassin qui évoluent dans les hautes sphères de la compétition automobile française). Les axes de développement choisis cherchent dès lors à faire valoir des atouts locaux, faiblement concurrentiels mais également faiblement pourvoyeurs d'emplois pour le territoire. Le coût total de cette opération est alors chiffré aux alentours de 20 millions d'euros pour un effet sur l'emploi local difficilement appréciable.

La filière des sports mécaniques s'inscrit dans une double réalité de faible grandeur et masse activité institutionnalisée par l'action du système « hybride » et « technicien » à la manoeuvre à partir de 1999 sous le sceau d'une dimension de « marketing territorial » que révélerait les métaphores de la « compétition sportive ». Sont au centre de ce programme, un « Pôle mécanique », non pas centré sur les compétences et savoir-faire de la métallurgie et de la mécanique de précision mais sur les sports automobiles. Si une formation professionnelle (Bac +2) orientée vers la préparation de voitures de sport (mécaniciens de techniques sportives) était déjà présente dans un lycée professionnel de l'agglomération, c'est la construction d'un référentiel ou mythe d'une tradition mobilisant le « Rallye des Cévennes » qui insufflerait et renouvellerait l'image de marque et la construction d'un effet « vitrine » pour l'agglomération.

« Le dossier du Pôle mécanique est un dossier politique [...] Pour trouver des crédits nécessaires, j'adapte toujours la nature du projet » (M. L.).

Filière déjà structurée autour de petites entreprises (ex: PGO, Alpha-Karting, l'ancienne entreprise Ariette), cette construction relève d'une visibilité plus institutionnelle qu'économique. En effet, le tissu de sous-traitance mécanique présente à l'échelle de l'agglomération est dès plus générique. Le « projet » de ce dispositif vise à fournir des ressources matérielles pour des constructeurs ou équipementiers qui viendraient y réaliser des essais techniques (comportement du véhicule etc.) et qui entraînerait dans leurs sillages des activités d'ingénierie mécanique. Les premières réalisations et études de faisabilité se déroulent entre 1995 et 1997 (piste de Karting) qui se seconde d'une phase centrée sur l'activité des rallyes automobiles (1999-2001) clôturée par la construction d'une piste dédiée aux essais et test de vitesse entre 2005-2006. La polyactivité technique du site, projet dont le coût total est évalué aux alentours de 20 millions d'euros, s'inscrirait dans une activité générant, pour les acteurs institutionnels, près de 800 emplois⁶¹⁶ mais où plusieurs petites sous-traitants de mécanique, initialement dépendants des grandes unités de productions issues de la première vague de la reconversion du bassin, ont tout de même saisi cette opportunité pour diversifier les composantes de leurs marchés et prestations techniques.

⁶¹⁶ Le recensement que nous avons effectué des entreprises présentes sur le site relève plutôt d'un effectif de 30 à 35 emplois.



Photographie 6.6 - Le « Pôle Mécanique » d'Alès - Cévennes.

Source : J. Tallec - 2011.

Une lecture et analyse centrée sur la firme peut nous permettre d'apporter un éclairage sur la « réalité » socio-économique d'une initiative d'aménagement emblématique d'un « gouvernement par le projet » navigant entre des initiatives de « marketing territorial » et de structuration de filières. À ce titre, nous pouvons très rapidement amener le fait que la proximité géographique des ressources matérielles fournies par le site n'expliquent pas le développement d'une filière faiblement intégrée et bien éloignée des « conventions » organisationnelles qui régissent le fonctionnement quotidien de clusters ou autres systèmes productifs locaux. Dans de nombreux contextes, la recomposition des marchés des entreprises évoluant dans ce secteur local apparaît comme déterminante.

Nous retrouvons cette configuration dans le cadre de l'installation de l'**entreprise V.** à Alès, société italienne productrice de pneus de karting qui détient le tiers du marché mondial du pneu de karting de compétition. Créée par un ancien cadre de la société Pirelli au sein d'un marché qu'ils qualifient « de

niche », l'unité d'Alès a pour fonction de réaliser l'assemblage et la cuisson de gomme dont les matières premières sont produites par la maison mère italienne. Seulement 10 % de la production est destinée au marché hexagonal et 90 % sont exportés dans le monde entier dans le cadre d'une fabrication quotidienne de 1 200 pneus.

« Nous sommes là car c'est un concours de circonstances [...] un peu en même temps que le projet du Pôle mécanique [...] C'est un concours de circonstance mais nous sommes venus ici parce que notre importateur de l'époque qui est toujours notre distributeur était à Alès. [...] On cherchait à s'implanter en France qui est un gros marché pour nous [...] Il nous a parlé des aides qui se sont révélées intéressantes 50 % du bâtiment et 30 % du matériel. [...] Le jeu des aides a fait la différence car il y avait un projet en France et un autre en Allemagne ».

Si la logique d'accès au marché semble primer tout en étant influencée par les régimes d'aide, c'est l'optique de la réduction des coûts de transaction liés à la commercialisation de la production qui s'est montrée décisive dans l'installation d'une entreprise qui emploie 27 personnes (50 en Italie). Le distributeur implanté à Alès s'est alors révélé pourvoyeur d'une « ressource de médiation » rendant possible l'accès aux dispositifs orchestrés par les opérateurs locaux du développement économique.

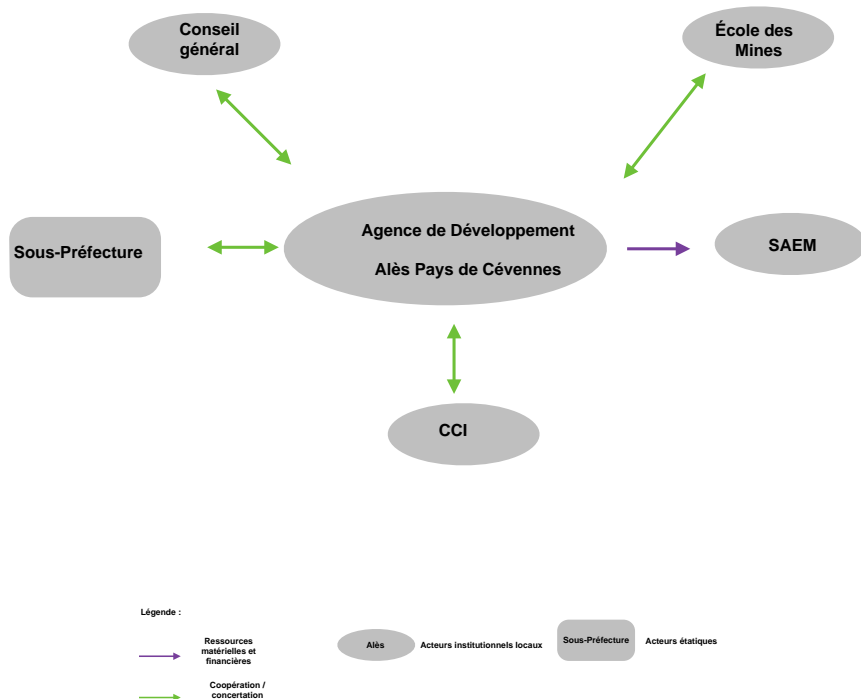
« Nous avons opté pour un partenariat avec eux [...] Nous nous produisons, ils commercialisent et l'activité de R&D est réalisée en Italie [...] Mais on est en train d'intégrer de nouvelles étapes [...] notamment de tests sur le Pôle mécanique et d'activité de contrôle final mais là en interne [...] ».

L'activité économique s'établit et s'ancre dans le territoire sur la base d'un arrangement social qui requalifie le lien et la relation marchande préexistante entre les partenaires industriels et cela sans que la visibilité de l'activité institutionnelle (ici la construction pour ainsi dire purement institutionnalisée d'un système productif local) ne soit à l'origine du développement de cette activité.

Entre 2004 et 2005, ces deux initiatives obtiennent le statut de SPL par la DATAR. L'octroi de ce label apporte des crédits d'animation à de ces filières reposant sur un nombre très restreint d'entreprises. En l'occurrence, l'objectif est alors de faciliter la reproduction des observations précédemment décrites, c'est-à-dire celles de la mobilisation de ressources matérielles voire cognitives inscrites dans des relations sociales qui favoriseraient la mise relation des entreprises avec les dispositifs portés par l'action publique locale.

La structuration du système local « hybride » et « technicien » à l'oeuvre est alors refondu dans un approfondissement de la relation de la ville-centre avec un arrière-pays par l'extension géographique des dispositifs d'ingénierie territoriale à l'échelle du Pays des Cévennes (Figure 6.8).

Figure 6.8- L'actuel système d'action du développement économique du Pays de Cévennes.



Réalisation : J. Tallec

Ce compromis politique a été également négocié par l'actuel Maire qui président les différentes institutions porteuses des actions collectives locales qui diffusent son action sur l'ensemble des dispositifs et canaux institutionnels d'animation territoriale désormais conduits sous le registre de l'aménagement du territoire.

« Il a toujours adapté à la sauce locale les mesures de l'État [...] Et du temps de l'ADIRA, il a également joué de son rôle de Député en mobilisant les moyens de l'ADIRA sur les grandes orientations nationales ».

Le passage du système « néo-républicain », initialement administré à 100 % par Charbonnages de France et la SOFIREM, vers le système « hybride » et « technicien » est marqué par l'implication d'un nombre croissant d'acteurs économiques notamment la CCI (le président étant le directeur du site de Crouzet) et l'EMA (avec comme premier adjoint au développement économique l'ancien Directeur de l'EMA).

Comme nous l'ont illustré les paragraphes précédents, les missions se sont alors tournés d'une logique de reconversion vers une logique de développement local au prisme d'une vision et approche entrepreneuriale du développement incarnée par des opérations d'aménagement « emblématiques ». Une des principales opérations notables au-delà des réalisations équipementières réside, à l'instar d'Albi,

dans l'absorption de l'ingénierie étatique par les services communautaires de l'agglomération à l'échelle d'un bassin très éclaté où de nombreuses communes se retrouvent dépourvues de réels services et moyens.

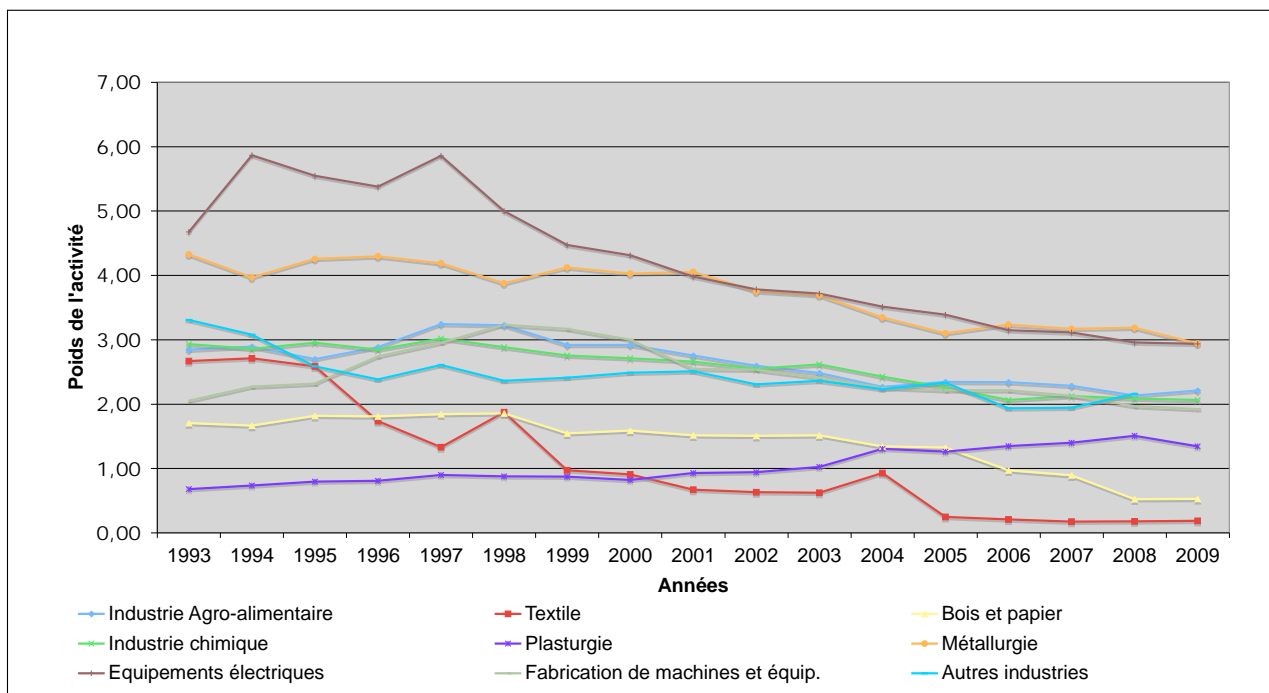
Cette centralité fonctionnelle et technique est alors réaffirmée et réinvestie par des individus ressources incarnées par la figure du « Maire entrepreneur » jouant des échelles et des niveaux d'actions inscrits dans les positions institutionnelles qu'il occupe à l'échelle locale.

« On a mis les moyens pour structurer tout ça à l'échelle de l'agglomération [...] Mais à vrai dire, c'est les Charbonnages qui ont financé toutes cette ingénierie. [...] Il y avait en plus toujours la SOFIREM jusqu'en 2007. On collaborait mais les logiques politiques n'étaient pas ou plus les mêmes ».

En 2009, une nouvelle échelle d'action est alors attribuée à l'Agence qui, disposant toujours des moyens du FIBA, en devient l'opérateur sous aval de la Préfecture. Ils deviennent alors l'Agence du Développement Économique d'Alès-Pays de Cévennes. 117 communes sont alors intégrés dans un dispositif qui dépasse désormais la structure géographique initiale du bassin. Cette opération peut illustrer le rayonnement d'une certaine centralité fonctionnelle généralement dévolue aux villes moyennes. Mais ce geste est avant tout une opération de « marketing territorial » afin d'éventuellement pouvoir tirer profit du rayonnement culturel que véhicule l'image des Cévennes et qui, le cas échéant, contribuerait à influencer les représentations sociales et collectives du bassin alésien.

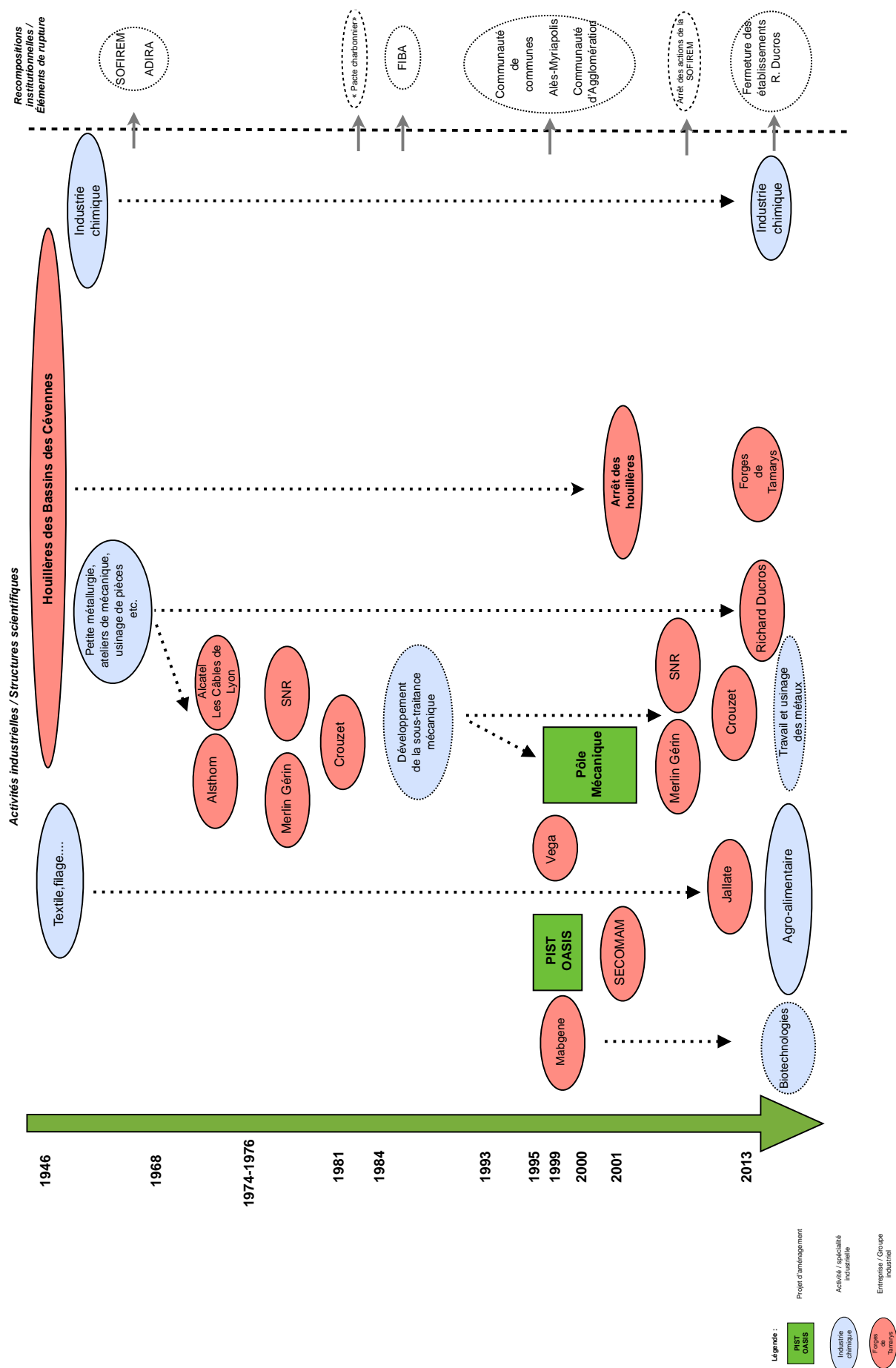
La structure devient alors polyvalente et délaisse l'animation de filières d'activités vers celle de l'accompagnement des projets de territoire de l'ensemble du « Pays de Cévennes » dispositif s'articulant autour des acteurs et institutions motrices d'Alès Myriapolis, de la CCI et de l'EMA via son incubateur d'entreprises intégré dans le dispositif et projet technopolitain dont nous évoquerons la dimension scientifique et le montage technique au sein d'un territoire à la base productive désormais diversifiée (Figure 6.8).

Figure 6.8 - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi d'Alès-La Grand Combe (1993-2009).



Source : UNEDIC - UNISTATIS - 2009

Figure 6.9 - La trajectoire industrielle d'Alès (1946-2013).



Source: Réalisation J. Tallec.

6.3 - Fougères et Quimper : la négociation et l'intégration des trajectoires de villes moyennes dans un système productif régionalisé

Le préambule que nous avons préalablement exposé sur la « négociation » opérée par les acteurs socio-économiques régionaux nous a présenté le cadre très général d'une action publique régionalisée s'étant progressivement construite autour de la définition d'un intérêt commun pour la Région Bretagne. Le mot d'ordre qui résonne alors celui de l'ouverture et de la consolidation de la base exportatrice bretonne. Cette représentation de l'action réinvestit « l'âge d'or » manufacturier breton, celui d'une région et de territoires insérés dans de plus vastes réseaux marchands qui ont contribué à une certaine prospérité économique régionale remise en cause par la rupture des liens marchands. Les marges de manoeuvre offertes par les politiques d'aménagement peuvent ainsi être interprétées comme des fenêtres d'opportunité pour les acteurs régionaux locaux, au sein d'une Région ou d'un « système productif régional » spécialisé (30 % des emplois sont liés aux IAA et 36 % de l'emploi industriel soit près de 12 % des effectifs nationaux), au prisme d'un processus d'industrialisation qui se retrouve, non le verrons, fortement dépendant des exportations;

« Un modèle industriel » breton, symbolisant le progrès et le renouveau, s'est ainsi progressivement structuré pendant la période des Trente glorieuses au prisme d'un interventionnisme marqué des acteurs institutionnels et socio-économiques locaux qui ont jeté les bases d'un « régionalisme modernisateur » incarné par deux secteurs d'activités moteurs : l'industrie agro-alimentaire et la vocation électronique régionale. Nous pouvons également élargir ces deux activités à la plus vaste filière des télécommunications⁶¹⁷.

Bien entendu, il est hasardeux de réduire l'ensemble de l'activité productive régionale à ces deux seuls spécialités sectorielles. Entraînant dans leurs sillages une série d'activités annexes ou connexes, la diversification de la base productive va s'opérer au prisme d'une double dynamique : celle des logiques des firmes et de leurs propres processus de développement pour ainsi dire autonome et celle des recompositions inhérentes au secteur d'activité (ex : les différentes crises qui émaillent le secteur de l'industrie agroalimentaire).

Ces processus, à l'instar des formes de l'action publique apparaissent donc comme une conjugaison et un croisement de niveaux d'actions dont il faut essayer d'appréhender les trajectoires et processus. Ces mêmes trajectoires vont alors mobiliser et capitaliser de nouvelles formes de ressources matérielles et cognitives issues ou co-construites avec les activités d'enseignement supérieur et de recherches.

Le fil rouge plus général qui va ici structurer notre propos est celui systèmes d'actions locaux qui ont participé à l'inclusion des bases productives locales, sur des bases et logiques endogènes ou exogènes, au sein de ces secteurs régionaux moteurs. Ces complémentarités fonctionnelles, dépendantes de la

⁶¹⁷ Dans une moindre mesure, nous pouvons également évoquer la structuration d'une certaine filière de l'industrie automobile qui s'est, comme nous l'avons présenté, plus largement ancrée à l'échelle de l'agglomération rennaise.

chaîne de valeur des firmes, vont créer le cadre d'un polycentrisme régional dans lequel s'insèrent nos terrains d'études.

Ces places et positions sont désormais incarnés par les initiatives des Pôles de compétitivité (Pôle Valorial, Pôle Images et réseaux etc.). Cette approche se distingue des cas d'Alès et d'Albi où les bifurcations contemporaines que nous avons préalablement mises en perspective se sont réalisées sur la base d'action et d'opérations que nous pouvons très rapidement qualifier de disparates et centrées sur les logiques propres aux firmes et autres groupes industriels.

Comme le rappelle Yves Morvan, nous nous concentrons donc sur une analyse qui cherche à prendre en considération l'insertion ou la participation des territoires « [...] à la nature du système productif dominant » (Morvan, 2001, p. 7) au prisme d'une approche méso-économique qui articule la structure organisationnelle de l'entreprise et le modèle productif régional.

La reconstitution de la structuration sur le temps long des bases productives nous ont alors exposé des conditions ou des logiques de spécialisations distinctes (l'industrie de la chaussure à Fougères et les activités agro-industrielles). Ces processus déployés dans un « espace en relation » interpellent les arrangements sociaux qui ont contribué à lier ces agglomérations à ces filières d'avenir (Fougères face à la reconversion ou disparition de l'activité de production de la chaussure) ou au contraire, et pour le cas de l'agglomération quimpéroise, à durablement s'y insérer au rythme de différentes crises ou recompositions de la logique productiviste et exportatrice qui a un temps tenu l'essentiel de la dynamique locale de l'activité.

Rappelons alors qu'au lendemain de la Seconde guerre mondiale, la Bretagne connaît, dans sa globalité, un très net retard industriel. Cette Région est alors celle qui a certainement le plus bénéficié des opérations de déconcentration industrielle. Malgré ces mouvements, il semble que « la vieille géographie des territoires résiste », processus au croisement des logiques organisationnelles de l'activité (ex: industrielle agroalimentaire) mais également d'initiatives et d'actions politiques et sociales qui ont respecté la hiérarchisation des territoires et conforté les centralités fonctionnelles des villes moyennes. Ces actions ont alors compensé ou atténué les tendances la métropolisation qui organisent les systèmes urbains régionaux de nos deux autres terrains d'études.

L'objectif est alors relativement simple et reste celui de mettre en forme et de comprendre les processus et arrangements sociaux autour desquels se sont structurés des canaux qui assurent la production de ressources matérielles et cognitives qui insèrent dans une perspective plus globale de reconversion industrielle (Fougères) ou de maintien (Quimper) des liens et des capacités de participation et de structuration des activités des villes moyennes dans des filières qui organisent l'activité économique régionale.

6.3.1 - Fougères : un système d'action compensatoire et modernisateur : vers l'intégration dans le « régionalisme modernisateur » du système productif breton.

Mono-industrielle voire « spécialisée », l'activité de la base productive de l'agglomération de Fougères a permis à cette ville de constituer un foyer industriel possédant une certaine originalité régionale sur laquelle s'est appuyée la croissance d'une ville et d'une activité mobilisant une main d'œuvre abondante dite de « petites mains » et d'origine rurale. Si de multiples crises ont marqué et ralenti l'activité des entreprises, l'activité industrielle du plus large « Pays » de Fougères a longtemps été orchestrée et tenue par et pour l'activité de la production de la chaussure au sein d'un territoire dont le développement s'était, pour ainsi dire, un temps « écarté » de la trajectoire économique régionale sur la longue durée.

Si comme nous l'avons préalablement noté, que la fluctuation de la production était de rigueur, notamment illustrée par différentes crises sectorielles et la fermeture d'unités, la poly-activité « assurantielle » de la main d'œuvre et l'introduction d'un régime salarial de l'activité remettaient en question les conventions sociales des petites ou grandes unités de production de chaussures dont la bifurcation durable du système productif s'opère dès le début des années 1950, soit dans la période « faste » de la croissance économique et de l'âge d'or de l'aménagement. L'activité fougèraise entre alors dans une restructuration profonde aboutissant à une bifurcation durable de l'activité productive qui remet en question les équilibres et compromis socio-économiques d'une ville moyenne dont la morphologie et la croissance démographique est allée de pair avec l'expansion de la production de chaussure. Ce moment annonce le rapprochement mais également le retour d'une certaine « dépendance » du territoire d'une dynamique régionale qui se couple à des actions collectives orientées vers la modernisation de l'appareil productif hexagonal tenue dans un régime compensatoire inscrit dans un rapport « centre-périphérie » qui s'est, sous l'impulsion de compromis socio-professionnels et politiques, rapidement accommodé du « régionalisme modernisateur » dont nous avons préalablement énoncé les principales caractéristiques.

Si la fabrication de chaussures correspondait au produit final exporté, nous devons préciser que la dynamique productive et la principale ressource cognitive mobilisée reposait sur le travail du cuir. De cette spécialisation sectorielle durablement inscrite dans la morphologie urbaine de cette ville moyenne, seule quelques unités de fabrique de chaussures « haut de gamme » perpétuent les savoir-faire du travail de cuir issus du croisement du travail de la tresse et de la tannerie. Ce secteur se complète d'une activité internationale de négoce tenue par le Groupe fougèrais *Royer*⁶¹⁸, le relais ayant été pris, jusqu'aux années 1970, par les industries du textile et de l'habillement « déconcentrées » afin de pallier les licenciements massifs imputables aux fermetures des fabriques de chaussures.

⁶¹⁸ Ancien fabricant de chaussures, le groupe possède les licences d'exploitation et gère la distribution de marques telles que Converse, New Balance, Chipie, Kickers etc.

La construction sociale d'un compromis centralisateur et « intégrateur » ou la conjugaison technique du « centre - périphérie » et du « régionalisme modernisateur » breton.

Comme nous l'avons noté, l'effritement des ressources qui ont un temps créé les conditions d'expansion de la production fougeraise, reposant sur les variables traditionnellement admises des districts industriels marshalliens où systèmes productifs locaux, trouve son origine dès les années 1930. Suite à une crise rencontrée dans le négoce des peaux, cette dégradation s'accélère à partir de 1952 et participe aux premières longues périodes de chômage partiel pour la population ouvrière locale. De 1952 à 1968, ce sont ainsi 51 fabriques de chaussures qui disparaissent (2 269 emplois). Cette crise touchent, de prime abord, de petites unités faiblement mécanisées. Dès lors, cette réduction des effectifs ne se fait guère ressentir à l'échelle d'un marché de l'emploi très intégré où l'essentiel de cette même main d'oeuvre est reclassée au sein d'une concentration usinière encouragée par les missions de productivité conduites par l'État en vue de moderniser l'appareil productif national (Boulat, 2008).

Face à ces difficultés, les relais patronaux politiques locaux, soutenus par la « Fédération nationale de l'industrie de la chaussure » créée au lendemain de la Seconde guerre mondiale, sont les principaux intermédiaires d'un pouvoir public national qui encourage la rationalisation de la production et le regroupement de l'activité sur un nombre restreint d'établissements afin d'opérer d'importantes économies d'échelles et de pallier les difficultés rencontrées. Le pouvoir municipal est, pendant cette période (1945-1965), tenue par un des dirigeants d'une des principales fabriques de chaussures fougeraises, l'entreprise *Rébault*. Cette entreprise « familiale » concentre alors près du tiers des effectifs des ouvriers de la chaussure au sein d'une activité partagée dès le milieu des années 1950 avec l'entreprise J-B Martin (27 % des effectifs) et quatre autres unités de production.

Les différentes parties prenantes arrivent alors à la conclusion que « *Seul un effort profond de réorganisation peut permettre à cette industrie de se maintenir et de prospérer. L'action à entreprendre devra d'abord viser à accroître la productivité des usines, c'est-à-dire à réduire les prix de revient des fabrications en normalisant la production, en réorganisant les ateliers et en groupant les commandes* »⁶¹⁹.

Les efforts de réorganisation des industries seront encouragés par l'État autour de deux formes d'actions collectives :

- Des actions de productivité qui sous forme de prêts financent les programmes de productivité des entreprises ;
- Une aide particulière est également accordée aux affaires situées à Fougères qui créeront de nouveaux établissements industriels, remettront en marche des installations désaffectées ou étendront leurs équipements existants.

⁶¹⁹ Cette citation à visée programmatique est citée par M. Philipponneau dans « L'inventaire des possibilités d'implantations industrielles en Bretagne ».

Les effets escomptés se font rapidement ressentir sur l'emploi qui enregistre une croissance des effectifs jusqu'en 1966⁶²⁰. L'activité se structure alors autour de nouvelles bases marchandes et productives qui rompent les compromis sociaux antérieurs. Choix est ainsi fait de se concentrer sur une production bas de gamme dépendante de marchés extérieurs organisés autour des opérations de prospection de l'État. La rupture de certains marchés (notamment des contrats avec l'ex-URSS), la faible modernisation consécutive aux choix productifs organisationnels opérés et les replis malthusiens des principaux décideurs industriels et politiques locaux eurent alors raison de cette activité.

« Il n'y avait que des conflits familiaux [...] Tout tournait autour de ça [...] De nombreuses usines et des ateliers étaient créés comme ça autour des mêmes familles qui tenaient à peu près toute l'activité locale [...] » (M. T.).

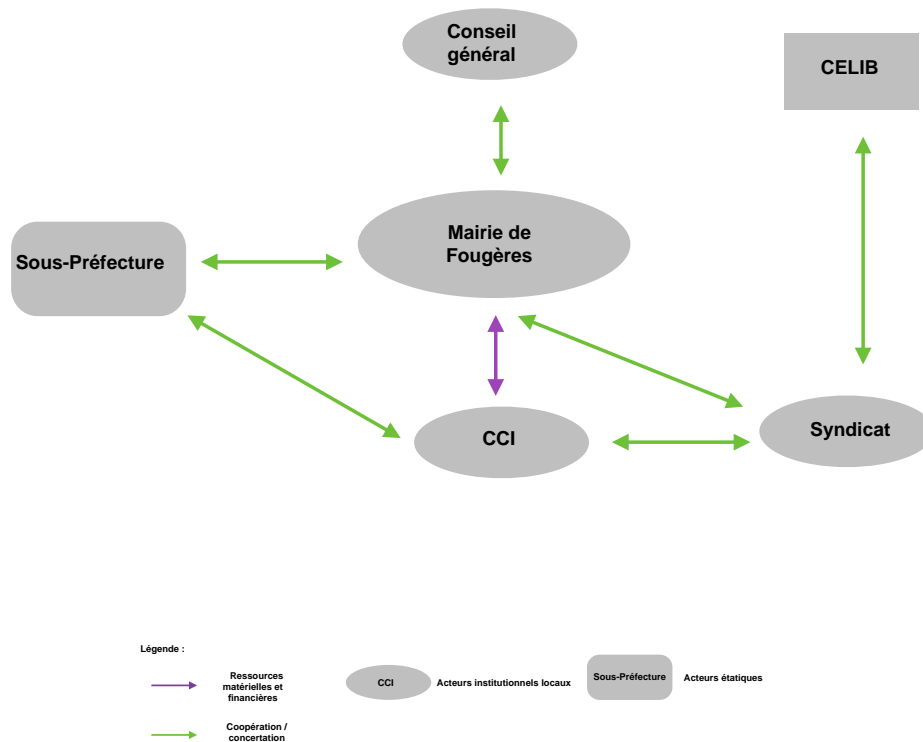
Malgré cette conduite pour ainsi dire protectionniste de l'activité politique et économique locale, en juin 1955, les cantons Nord et Sud de Fougères sont retenus en qualité de « zones critiques » et peuvent à ce titre bénéficier d'un régime compensatoire. Les entreprises désireuses de s'implanter dans le bassin peuvent obtenir des subventions allant jusqu'à 20 % des investissements en infrastructure tout en étant exemptes de toutes taxes professionnelles. En contrepartie, ces entreprises se doivent d'employer au minimum 30 salariés. Cette construction d'une appréhension compensatoire du développement est alors imputable à une entente établie avec les principaux représentants syndicaux (notamment la CFTC⁶²¹, syndicat évoluant dans la mouvance chrétienne) qui commande en 1954 un rapport sur « *La situation économique et sociale à Fougères* » piloté par le bras technicien du CELIB, M. Phlipponneau. Son constat est le suivant, il préconise la reconversion de quelques 1 000 ouvriers afin de pérenniser l'activité économique locale qui ne peut être pourvus que par l'arrivée d'activités qui diversifieraient la base productive locale.

Un premier lien tourné vers le « régionalisme modernisateur » se noue via les canaux institutionnels du milieu syndical local. Ce constat, issu d'une négociation entre les représentants syndicaux et le milieu politique et patronal, rassuré par une relative et éphémère relance de l'activité, pousse le « système politique local » à apporter des réponses au chômage partiel qui met à mal la stabilité des compromis qui unissent les équilibres sociaux issus des missions de productivité. Les premières opérations d'actions collectives et de prospections industrielles alors organisées par le CELIB et instruites par la CCI sont mises en œuvre auprès d'un carnet d'adresses de « fougerais » travaillant au sein de plusieurs industries installées en région parisienne. Le système d'action lié à l'accompagnement de la diversification de la base productive de Fougères se structure alors autour des interactions suivantes (Figure 6.10):

⁶²⁰ La seule entreprise Réhault emploie sur cette date près de 1 200 ouvriers.

⁶²¹ Confédération Françaises des Travailleurs Chrétiens.

Figure 6.10 - Le système d'action de la diversification de la base productive de Fougères (1954-1966).



Réalisation : J. Tallec

Dans un premier temps, la récente implantation de la première unité de production du groupe Citroën à Rennes en 1953 oriente ces actions vers les secteurs de la sous-traitance mécaniques rapidement rejointes par des unités de plasturgie.

Ces initiatives et opérations de déconcentrations industrielles « compensatoires » vont alors essentiellement s'appuyer sur les savoir-faire et les « spécialités cognitives » traditionnelles du bassin, à savoir la verrerie, la mécanique⁶²² et les métiers du travail du cuir⁶²³. Ces nouvelles unités réinvestissent les locaux désaffectés des anciennes usines mais également une nouvelle zone d'activité alors promue par la CCI et la municipalité.

⁶²² En effet, la mécanisation progressive des usines de chaussures opérée entre 1910 et 1930 ont entraîné la présence de plusieurs unités de production de pièces et du travail des métaux. Cet intérêt est pour partie dû à la fermeture en 1938 de la principale entreprise de métallurgie de Fougères qui assuraient des opérations de maintenance des chaînes de production des fabriques de chaussure. Ces entreprises de mécanique étaient également liées au travail du granit.

⁶²³ On résume de manière peut-être quelque peu arbitraire ces savoir-faire à la combinaison de la main, du coup d'œil, le choix des peausseries et le doigté de la piqure.



Photographie 6.7- La zone d'activités municipale de l'Écartelée .

Source : J. Tallec - 2011.

À partir de 1956, 16 entreprises décentralisées ou déconcentrées s'implantent à Fougères et emploient en 1969 près de 1 951 « nouveaux actifs ». Ces emplois sont mobilisés dans de grandes unités de production tournées vers les métiers de la confection (Tableau 6.1) La diversification sectorielle du bassin reste, selon nous, éphémère et illusoire compte tenu d'une nouvelle relation de dépendance qui se formalise autour des métiers de l'habillement, dont nous connaissons les difficultés qui émailleront l'emploi de ce même secteur d'activité au tournant des années 1970.

Tableau 6.1 - La distribution sectorielle des établissements déconcentrés à Fougères (1952-1969).

	Nombre d'entreprise	Effectifs	Poids
Habillement	3	1193	61 %
Mécanique	3	243	12 %
Chaussures	2	94	5 %
Verrerie	2	55	3 %
Agro-alimentaire	2	120	6 %
Ameublement	3	206	11 %
Plasturgie	1	40	2 %
TOTAL	16	1951	100 %

Source : CCI du Pays de Fougères - 2010.

Un des éléments le plus notable de cette « recomposition sectorielle » réside dans le déploiement de bureaux d'études au sein d'entreprises exogènes (ex: la société *Imper-Cyclone* rachetée par le groupe *Boussac*⁶²⁴ en 1975 et intégrée au futur groupe *LVMH* au tournant des années 1980, la société *SPLI* - *Société Parisienne de Lingerie Indémaillable*). Dédiées à la formation des « petites mains » de la confection, ces opérations joueront un rôle important dans l'approfondissement de certains savoir-faire locaux. Quelques unes de ces nouvelles entreprises sont alors portées par les réseaux et canaux relationnels locaux.

Nous pouvons observer l'implantation de l'entreprise *AGC* créée par un fougerais ayant travaillé à « La Cristallerie » qui développe une activité de transformation de verre pour l'industrie des transports (1965). Il en est de même pour l'entreprise *Ouest Optique* créée par un entrepreneur local un temps « exilé » à Morez dans le Jura qui mobilise les capitaux familiaux issus du monde de la chaussure afin de développer sa propre société de fabrique de verre optique (1961)⁶²⁵.

Mais si l'industrie de la chaussure reste toujours prédominante, cette dernière se laisse porter par une banalisation de son activité qui se désolidarise des conventions organisationnelles antérieures. Cette bifurcation entraîne une dislocation progressive des savoir-faire anciennement mobilisés au profit d'une seule industrie de « main d'œuvre » féminine que la crise du système usinier de production va lourdement éprouver.



Photographie 6.8 - Les actuels établissements SIMMONS implantés à Fougères en 1959

(site aménagé en 1978).

Source : J. Tallec - 2011.

⁶²⁴ Le Groupe Boussac était un important fabricant textile du Nord de la France.

⁶²⁵ Désormais intégrées dans de grands groupes « verriers » internationaux, ces deux entreprises sont toujours présentes à l'échelle du bassin fougerais (Carl Zeiss Vision et AGC-AIV).

L'intégration du « Pays de Fougères » dans le système d'action régional « modernisateur ».

Si le milieu des années 1960 semble marquer l'élan du retour d'une certaine stabilité de l'activité manufacturière sociale, la fermeture des petites unités de production de chaussures entre 1965 et 1967 se couple à un chômage partiel qui concerne en 1967 près de 2 500 ouvriers. La faible mobilité des ménages reste un facteur important de l'augmentation du taux de chômage et d'inactivité de la zone d'emploi de Fougères. Fougères reste alors une ville qui souffre considérablement de la spécialisation sectorielle de son tissu industriel. Elle reste alors soumise aux fluctuations du marché, des subventions et canaux marchands exportateurs ouverts par la désinflation du franc jusqu'en 1973.

Mais diverses actions collectives, inscrites dans le sillage des initiatives portées par le CELIB préfigure un renouveau des logiques de l'action locale. Le repli municipal est rompu par l'intégration en 1966 des communes périphériques sous la forme d'un District auquel se couple un Comité d'expansion local chargé de porter un message qui relaie les initiatives du Programmes d'action régional.

En partenariat avec la CCI, désormais consciente de l'instabilité de la situation, plusieurs zones d'activités visant à moderniser les conditions d'accueil des nouvelles entreprises sont alors réalisées en étroite association avec les communes « rurales » adhérentes auparavant politiquement opposées à la notabilité patronale de la ville centre.

Dans le sillage de Mai 1968 et de l'action plus générale du CELIB et des Comités d'expansion auquel avait activement participé le futur Maire de Fougères, M. Cointat⁶²⁶. Ancien Directeur de cabinet d'E. Pisani⁶²⁷ alors Ministre de l'Agriculture et Député de la Circonscription de Fougères, son action de lobbying auprès du gouvernement et plus particulièrement de R. Marcellin alors Ministre en Charge du Plan et de l'Aménagement du Territoire qu'il côtoie au sein du CELIB, lui permet d'obtenir l'implantation d'une unité de la SAGEM⁶²⁸ en vue de produire les premiers télécriteurs. Cette annonce est officialisée par une visite de Jacques Chirac, alors Secrétaire d'État à l'emploi, dans un contexte local où le secteur industriel était composé à 50 % d'établissements liés à l'équipement de la personne.

« Il y avait eu pas mal de manifestations ouvrières sur Fougères à cette période, des grèves [...] On connaissait des périodes de chômage partiel très longues [...] C'était les prémices de Mai 1968 vous savez et Jacques Chirac est arrivé avec l'usine [...] » (M. T).

« Le Député Cointat avait de bonnes entrées dans les Ministères [...] L'unité devait s'implanter à Lannion mais Fougères a eu son lot de consolation » (M. L. F).

⁶²⁶ Michel Cointat n'est pas originaire de Fougères. Son arrivée dans l'agglomération peut être interprétée sous l'angle d'un certain « parachutage politique ».

⁶²⁷ Plusieurs fois Ministre de l'Agriculture, Edgar Pisani a été un des acteurs majeurs de la gestion du conflit avec les représentants syndicaux de la SICA du Nord du Finistère lors de la conduite de la loi sur la modernisation de des productions agricoles (1960-1962).

⁶²⁸ La SAGEM (Société d'Applications Générales d'Electricité et de Mécanique) est l'ancienne appellation de l'actuelle groupe SAFRAN.



Photographie 6.9 - Les manifestations ouvrières « fougeraises » du 26 janvier 1968.

Source : CCI du Pays de Fougères.

Les seuls paramètres de l'« État-Pompier » ne peuvent expliquer le choix de cette implantation. Le projet initial portait alors sur l'implantation d'une unité de production du groupe Citroën. Les investissements déjà réalisés par le groupe sur le site de Rennes ont compromis les négociations. Une séquence de redéfinition du projet s'amorce et se construit dans les canaux politiques et industriels auxquels se lie un autre pan du « modèle industriel breton » : l'électronique. Conçu en partenariat avec le CNET de Lannion, d'importantes commandes publiques d'État de téléscripateurs se profilaient et l'unité de production initiale, localisée près de Rouen, était alors dirigée par un membre de l'entreprise dont le lieu de villégiature se situait non loin de la Sous-Préfecture d'Ille-et-Vilaine.

« Sur ce dossier, il y a bien entendu eu un gros encouragement politique mais c'est le Directeur de l'époque qui était alors en charge de tout cela qui venait souvent en vacances dans la Région [...] Ça a également beaucoup pesé dans la balance » (M. L. F).

L'implantation de l'unité de la SAGEM à Fougères est alors effective en 1969 et illustre bien la concordance ou conjugaison locale du rapport « centre-périphérie » et du « régionalisme modernisateur » mise en œuvre à l'échelle locale. Employant près de 600 personnes à son ouverture, on y produit les premières grandes séries de téléscripateurs, fax et télex. M. Cointat, en amont de son élection à la fonction de Maire de la ville, avait alors mis en place et structuré un système « hybride » et « technicien » articulant au bénéfice de l'agglomération et plus généralement du District, les canaux et ressources nationales et régionales auxquels il avait accès. Ingénieur agronome, Directeur général de la production et des marchés au Ministère de l'Agriculture, ces fonctions lui ont alors permis, en amont de

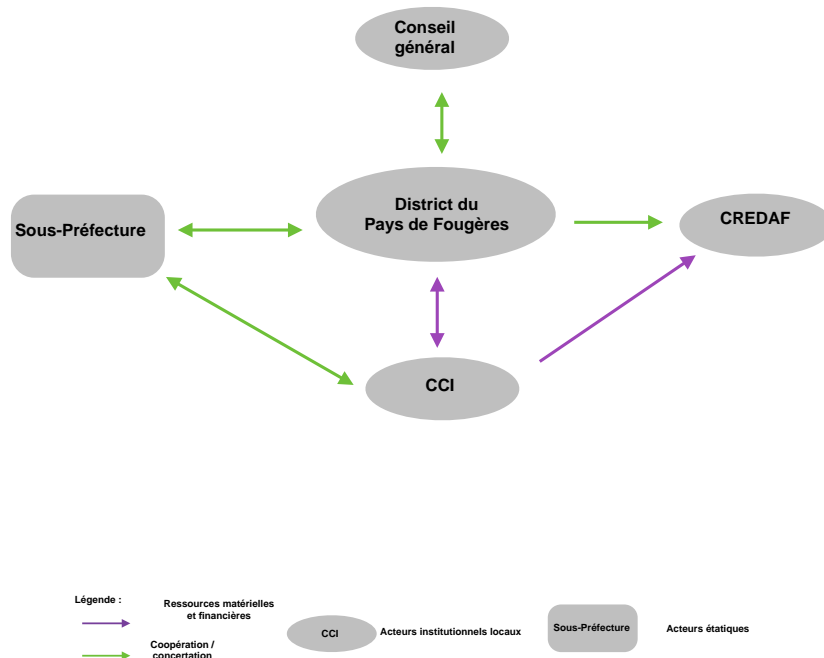
celle de Ministre de l'Agriculture (1971-1972), d'acquérir les bases techniques du jeu institutionnel des dispositifs de déconcentration et de décentralisation industrielle. Un dispositif technique et administratif s'appuyant sur des canaux relationnels personnels et institutionnels se déploie, comme nous l'illustre l'implantation de l'entreprise S., sous-traitant automobile, au début des années 1970 :

« Le Maire de l'époque Cointat connaissait très bien les dossiers [...] Notre usine était à Boulogne-Billancourt et le quartier devenait de plus en plus résidentiel [...] On travaillait pour Renault et on voulait trouver une solution à ce problème [...] On a rencontré le Maire Cointat un peu par hasard. C'est un réseau tout ça et c'est notre comptable et conseiller financier qui nous a dit qu'il avait un très bon ami qui se démenait pour faire quelque chose à Fougères. Au début on devait aller à Romans ou en Espagne [...] On connaissait déjà la région car on passait toutes nos vacances là-bas et le Maire Cointat organise un dîner avec les gens de la DATAR [...]. Deux semaines plus tard, le dossier était monté et notre filiale de Fougères créée avec l'appui de la structure que le Maire administrait « Bretagne Participation » si je me souviens bien » (M. C).

Par la volonté de promouvoir un système local d'action publique intégrant l'ensemble des acteurs susceptibles d'influencer le développement du territoire, il crée également en partenariat avec la CCI le « Conseil de Développement du Pays de Fougères » qui devient le bras technique du District du Pays de Fougères créé en 1966. Ce District fédère les quatre principales communes et est rapidement élargi à 18 communes. Cette initiative s'appuiera également sur le CREDAF (Centre de Recherches Économiques pour le Développement de l'Arrondissement de Fougères - 1969)⁶²⁹ qui accompagne la formulation, la rédaction des argumentaires et la conduite des dispositifs à même d'épauler l'action publique locale (Figure 6.12).

⁶²⁹ Actuel « Observatoire du Pays de Fougères ».

Figure 6.12 - Le système d'action du développement économique de Fougères (1966-1990)



Réalisation : J. Tallec

En 1968, avant l'arrivée de l'unité de la SAGEM, l'industrie de la chaussure élargie au secteur du textile composait alors près du tiers des emplois industriels. La diversification de la base productive est alors effective mais repose toujours sur l'organisation des chaînages productifs nécessitant une main d'oeuvre abondante et des travaux d'assemblage qui reprennent certains savoir-faire des unités de confection. Cette arrivée entraîne quelques contrats avec des sous-traitants locaux de mécanique, qui reprennent des activités déjà intégrées dans l'activité de la fabrication de chaussures. Mais les capacités décisionnelles de l'entreprise sont très réduites et la contraction des commandes publiques vont considérablement freiner le dynamique de son activité dès le milieu des années 1970.

Cette crise plus générale de l'activité à l'échelle hexagonale a un effet considérable sur l'activité industrielle de Fougères où les secteurs de la chaussure, du textile et désormais de l'électronique enregistrent d'importantes vicissitudes. Une nouvelle fois, le régime compensatoire désormais « multi-niveaux », intégrateur et technicien n'apporte que des réponses très éphémères aux situations locales de crise au sein de secteurs où près de 40 % de l'activité industrielle vont être durablement touchés par la crise du système fordiste de production.

La nomination du Maire au poste de Ministre de l'Agriculture en 1971 change quelque peu la donne pour un bassin d'emploi où l'activité agro-industrielle, notamment autour des activités de première transformation de la viande et du lait, se modernise et pèse de plus en plus dans l'emploi local. Rappelons que Fougères reste jusqu'au milieu des années 1970 un important centre marchand de transaction marchandes des bovins à l'échelle du Grand Ouest. Dans ses fonctions ministérielles, M. Cointat est alors amené à préparer la première loi sur les médicaments vétérinaires dans le contexte de l'élargissement du marché communautaire. Les contrôles sanitaires, alors pour l'essentiel inexistant, doivent se normaliser et s'intégrer dans le chaînage plus général d'une filière de l'agroalimentaire « exportatrice ». Il prend alors la décision d'implanter dans sa commune le « Laboratoire National des Médicaments Vétérinaires », nouvelle branche scientifique du Laboratoire National des Maladies Animales de Maisons-Alfort sous tutelle du Ministère qu'il administre. Malgré l'adoption tardive de la loi (1975), le choix de cette localisation s'appuyant sur un argumentaire dont nous exposerons les ressorts dans notre troisième partie au prisme de la trajectoire scientifique du laboratoire, ne sera nullement remis en question.

Un nouveau volet de l'action publique locale, désormais centrée sur l'activité agroalimentaire se met en place.

Cette opération d'aménagement scientifique du territoire, à la base du projet technopolitain contemporain fougérais, se complète d'une orientation industrielle. Un pharmacien local, sollicité par les demandes des vétérinaires locaux qui soignent les élevages bovins, se lance dans le montage d'une chaîne de production de médicaments vétérinaires. Son marché se structure autour d'une logique de « proximité spatiale ». L'entreprise *Panpharma* est alors créée et cherche à opérer une synergie entre l'activité scientifique et l'activité industrielle d'un marché dont la structuration est imputable aux avancées institutionnelles du contrôle sanitaire d'une galénique vétérinaire étroitement associée aux demandes industrielles des activités d'élevage et de toute la filière agroalimentaire de transformation du lait et de la viande.

« P. s'était lancé dans la production de médicaments vétérinaires à l'époque parce que c'était relativement facile [...] C'était un aventurier qui faisait les choses à l'ancienne [...] C'était très éparpillé et artisanal et il répondait aux demandes des vétérinaires qui faisaient tout eux-mêmes » (M. S).

L'ensemble de la ligne de production, qui impliquait d'importants coûts fixes, avait alors été entièrement subventionné par les crédits du FNAT. Rachetée par le groupe niçois *Virbac* en 1983, spécialisé dans la production de médicaments vétérinaires, l'entreprise est victime d'un incendie en 1996 qui détruit l'ensemble des locaux de l'entreprise. Le site, alors administré par un fougérais, est tout de même maintenu mais se réoriente vers la médecine humaine et notamment la production de médicaments génériques à partir des années 2000. Cette réorientation de l'activité est alors imputable à

la stratégie propre au groupe *Virbac* souhaitant diversifier son activité vers la valorisation marchande de molécules qui tombent dans le domaine public pour la production d'antibiotiques. L'activité de développement est ainsi réalisée à Boulogne-Billancourt et l'unité de Fougères ne développe, pour ainsi dire, qu'une fonction « intégratrice » de matières premières dont l'essentiel de l'activité est alors centrée sur des méthodes de sécurisation du conditionnement du produit.

Cette nouvelle phase technique de l'aménagement se marque dans l'espace par la mise en œuvre de la première zone d'activité d'« intérêt communautaire » piloté le District du Pays de Fougères et la CCI aux abords de la zone marchande l'Aumallerie, parc d'activités qui se couple à la modernisation des installations du « Marché d'intérêt national » fougerais de transaction de bovins.



Photographie 6.10 - Le Parc d'activités de l'Aumallerie.

Source : J. Tallec - 2011.

Le milieu des années 1970 sonne le retour d'importantes crises pour le milieu industriel fougerais. Près de 1 100 emplois sont supprimés dans le secteur de la chaussure. Ces difficultés se couplent aux premières fermetures ou réductions sensibles des effectifs dans les usines décentralisées qui, désormais intégrées dans de grands groupes, délocalisent ou sous-traitent des pans grandissants de leurs activités. L'observation de cette dégradation est plus particulièrement notable dans le contexte de l'activité de la SAGEM. Recentrant la majorité de son activité productive sur des marchés privés concurrentiels qui encouragent le développement d'activités de sous-traitance mécanique locale, cette logique développe une précarisation croissante de la main d'oeuvre devant se plier aux exigences d'une flexibilité organisationnelle de l'emploi traduite par la croissance de l'emploi intérimaire (50 % des emplois) au sein d'une unité qui diversifie ses productions (ex: relais téléphoniques etc.).

Cette période est alors celle d'une véritable inversion des relations et conventions sociales qui régissaient les équilibres socio-économiques locaux où le chômage (près de 13 % de la population) s'installe durablement à l'échelle du marché local de l'emploi.

Ces ruptures ont également des résonances politiques locales où la nouvelle municipalité auparavant dans l'opposition s'autonomise des canaux institutionnels du précédent mandat et plus particulièrement de la CCI. Ils investissent le champ d'une compétence économique « événementielle » orientée vers des opérations de promotion territoriale à même de dessiner un « projet de territoire » sur la longue durée et cela dans un contexte de fragmentation institutionnelle de l'action et d'une opposition politique farouche entre la ville-centre et les communes « rurales » du Pays de Fougères où l'industrie agro-alimentaire prend de plus en plus de poids dans l'activité économique locale.

De nouveaux rapprochements entre la CCI et la municipalité tendent tout de même à se profiler. Les opérations de marketing territorial se multiplient et illustrent la diffusion des méthodes et techniques du management de l'action publique locale à destination de la population locale mais également d'éventuels investisseurs extérieurs. Ce sera la campagne publicitaire portant le slogan suivant : « *À Fougères, on est comme ça !* » (1986-1988).



Photographie 6.11 - Représentation publicitaire du slogan « À Fougères, on est comme ça ! » (1986-1988).

Source : CCI du Pays de Fougères.

Ces nouvelles formes d'actions collectives légitimées au nom d'un nécessaire positionnement stratégique de l'action publique locale vis-à-vis des logiques qui régissent les relations « territoires-activités » et à l'évaluation sur le « climat local des affaires » très discutable (Le Bart, 1994), s'effectuent dans un climat de fragmentation et d'opposition institutionnelle de l'action locale par la montée en puissance du niveau Départemental en matière d'aménagement tenu par Pierre Méhaignerie également Maire de la ville moyenne « voisine » de Vitré⁶³⁰.

Ce dernier encourage le montage en 1988 d'un « *Syndicat Intercommunal de Solidarité Industrielle* » qui regroupe les communes rurales périphériques de la ville centre de Fougères. Ce positionnement est

⁶³⁰ Pierre Méhaignerie est Maire de la Commune de Vitré depuis 1977. Plusieurs fois Ministre, il a présidé le Conseil général d'Ille-et-Vilaine de 1982 à 2001.

alors imputable à l'action et à la nomination de cette même personnalité politique au poste de Ministre de l'équipement qui porte un plus vaste projet de désenclavement routier du territoire départemental tourné autour de la « Route des Estuaires ».

Cet axe de transport, longtemps délaissé et qui incarnerait l'axe « naturel » de la relation de la partie orientale de la Bretagne avec la région parisienne, reliant Dol-de-Bretagne à Alençon en passant à proximité de Fougères, réinvesti une problématique du développement du territoire qui passerait par son nécessaire désenclavement routier. Le ralliement est effectif dans un contexte où, rappelons-le, l'industrie agroalimentaire reste une activité fortement dépendante des réseaux de transport qui assurent l'acheminement et la desserte des matières premières ou des productions transformées.

Les élus des communes rurales périphériques se rallieront à cette plus vaste cause politique dans un contexte où le développement économique lié au plus large « Pays de Fougères » est de plus en tenu par les industries agroalimentaires qui contribuent à la diversification assurantielle du bassin. Mais ces recompositions ou animations institutionnelles occultent des actions collectives et collaboratives entrepreneuriales récentes qui structuraient l'activité de la chaussure jusqu'au milieu des années 1960. En effet, les secteurs de l'habillement, a lourdement été éprouvé par les rachats et fermetures d'unités de production entre 1975 et 1986. À ce titre, la société *Imper-Cyclones* qui a, un temps, contribué à la réindustrialisation compensatoire du bassin s'est retrouvée intégrée à l'actuel groupe LVMH à partir de 1983 suite au rachat du Groupe Boussac qui administrait l'unité depuis 1975. Ce rachat interroge l'utilité de cette même unité dans la stratégie d'une confection « haut-de-gamme » portée par le groupe. À l'initiative du dirigeant local, choix est ainsi fait de créer en 1996 une SARL, la « FIM » ou « *France-Inter-Mode* » dont les marchés se structurent autour de la sous-traitance d'activités de confection de prêt-à-porter pour l'industrie du luxe. Les marchés de ce « réseau de façonniers » s'établissent autour des canaux relationnels entretenus par l'administrateur de la SARL avec les cadres dirigeants des différentes sociétés du groupe qui ont un temps administré l'unité fougèraise de production. Sept unités, organisées à partir du siège social fougèrais et d'un relais administratif parisien, afin d'être « proche » des principaux donneurs d'ordre, sont alors administrées par les membres d'une même famille sur des bases collaboratives entre ces mêmes unités. Sur les 600 employés de l'ancienne unité de « Cyclone », ce ne sont que 75 personnes qui réinvestissent les savoir-faire du travail du cuir et diversifient ces productions de sous-traitance dites « de niche » de la façonnerie textile vers la bagagerie ou le textile de bain haut de gamme. Ces activités industrielles sont alors organisées sur la base d'unités de confection localisées dans des villes petites et moyennes du Grand-Ouest (Fougères, La Flèche, Montaigu, Vannes)⁶³¹.

Une seconde action collective de dimension « régionale » centrée sur une initiative d'une entreprise déconcentrée est portée par l'entreprise de mécanique de précision *Leclerc*. Initialement fondée à Paris en 1906, son implantation à Fougères s'est réalisée en 1957 autour de 81 salariés dans une logique de

⁶³¹ La reconstitution de la trajectoire de cet holding familiale est le résultat du recoupement de plusieurs de nos entretiens. Les logiques relationnelles et formes sociales qui structurent cette même activité se révèlent peut-être imparfaites. Elles pourront faire l'objet d'un approfondissement lors d'un travail ultérieur.

rapprochement géographique vis-à-vis de l'un de ses principaux clients de l'époque, le constructeur automobile Citroën. Sous-traitant automobile spécialisé dans la production et l'usinage de pièces, l'entreprise investit à partir de 1999 dans une unité d'ingénierie afin de compléter les gammes de ses productions et d'élargir les marchés de ses activités (ex: activité aéronautique, construction navale, machines agricoles etc.).

En effet, l'instabilité du marché de la construction automobile rennais ralentit l'activité d'une entreprise alors à la recherche de solutions intégratives plus globales afin de diversifier ses marchés. Cette initiative interne à la firme est alors concomitante du financement par le Conseil régional d'un centre technique de prototypage rapide au sein de l'ancienne « Antenne de Bretagne de l'École Normale Supérieure de Cachan »⁶³² sur le campus de Ker-Lann dans la banlieue rennaise. Cette antenne est alors implantée sur ce même site sous impulsion gouvernementale⁶³³ dans le contexte de la modernisation des Écoles Normales Supérieures qui souhaitent développer, à partir des années 1970, des activités de recherche et de formation doctorale dont elles sont alors dépourvues⁶³⁴. Dans le mouvement de déconcentration de la carte scientifique des années 1990, plusieurs activités des ENS de Fontenay et de Saint-Cloud sont délocalisées à Lyon. Le Directeur de l'ENS Cachan de l'époque, Yves Malier, souhaite y développer de vrais laboratoires et travaux de recherche.

Pour ce faire, l'obtention de ces crédits est conditionnée, par décision ministérielle, à la création d'une antenne dans un centre académique régional. Le choix de l'antenne rennaise reste à éclaircir mais des canaux institutionnels et politiques locaux semblent être à l'origine de l'implantation de cette institution sur un site « technopolitain » péri-urbain promu par Pierre Méhaignerie, Président du Conseil général d'Ille-et-Vilaine et Garde des Sceaux, campus alors construit en opposition au modèle métropolitain rennais promu à l'échelle de la capitale régionale (Penven et Séchet, 1993). Financée dans le cadre du CPER de 1994-1999, la maîtrise d'ouvrage des installations est réalisée par le Conseil régional complétée par divers subsides des Collectivités locales.

Les premières spécialités scientifiques qui s'y développent sont du naturel ressort des compétences du premier directeur de l'institution en charge du montage du projet à partir de 1993, membre actif du réseau des anciens élèves, Professeur de Physique et Directeur de l'UFR des Sciences de la Matière de l'Université de Rennes 1. En complément des activités d'enseignement et de préparation à l'agrégation, ce sont la mécanique et les mathématiques qui sont alors les premières spécialités scientifiques développées dans ces « embryons de laboratoire » confortés par d'importantes dotations des collectivités dans le cadre des CPER de 1994-1999 et 2000-2006. De ces investissements, émerge la structuration d'un pôle « productique » et de « mécatronique » autour du financement d'un grand

⁶³² Depuis 2014, cette antenne s'est autonomisée et est devenue l'École Normale Supérieure de Rennes.

⁶³³ À l'instar de la reconstitution de la trajectoire de la holding familiale « France-Inter-Mode », la reconstitution de la trajectoire de l'implantation de l'ENS de Rennes est résultat du recoupement de plusieurs de nos entretiens. Des imprécisions peuvent subsister.

⁶³⁴ Le développement des activités de recherche au sein des ENS se développe à partir de la fin des années 1980. Voir à ce titre : Le Bot F. et al. (dir.) (2013), L'ENS Cachan. Le siècle d'une grande école pour les sciences, les techniques, la société, Coll. Carnot, PUR, Rennes.

équipement d'usinage à grande vitesse⁶³⁵ au service de l'industrie locale (process industriel pour l'industrie agroalimentaire, la chimie etc.) et plus particulièrement de l'industrie automobile. Une action collective portée par les acteurs institutionnels de la filière automobile (Association « Performance 2010 ») qui impliquent également les acteurs scientifiques locaux (INRIA, CNRS, ENS etc.). L'entreprise *Leclerc* de Fougères conduit une première expérience de recherche collaborative qui se retrouve renouvelée dans le cadre du Pôle de Compétitivité Automobile breton « IDforCar ».

De cette initiative, un projet collaboratif de recherche financé par le Ministère de l'Industrie et le groupe PSA-Citroën (Projet EMOA 2007-2010⁶³⁶) associe l'entreprise de Fougères (qui fournit l'essentiel des matériaux de l'étude) et le centre technique de prototypage rapide de l'Antenne de l'ENS. Cette collaboration débouche en 2009 sur la création du GIS Bretagne UGV (Groupement d'Intérêt Scientifique - Usinage à Grande Vitesse) co-administré par le PDG de l'entreprise de Fougères et le Directeur du Laboratoire de mécatronique de l'ENS. Cette dynamique reflète l'institutionnalisation dans la carte scientifique régionale d'une collaboration recherche-industrie formalisée par l'embauche d'un ingénieur commun entre les deux entités qui assure des relations quotidiennes au sein d'un environnement fougérais où l'essentiel des dynamiques de développement repose désormais sur le développement des capacités d'ingénierie interne aux entreprises et groupes industriels.

En effet, bon nombre d'entreprises actuelles de la base productive de Fougères apparaissent comme des établissements secondaires dans les chaînes de valeur des groupes auxquels elles appartiennent. Ce constat est également valable pour l'activité agro-industrielle qui a largement pris le relais de l'activité manufacturière locale (près de 10 % de la masse salariale locale). Ce rôle désormais moteur de l'industrie agroalimentaire renouvelle le rapport de dépendance du territoire vis-à-vis de logiques organisationnelles internes aux groupes industriels internationalisés.

En effet, le fait que ces unités soient des activités de second ordre dans la chaîne de valeur ne crée pas un contexte favorable au développement de compétences d'ingénierie internalisées. Pour autant, quelques initiatives, comme nous le verrons dans le cadre de notre troisième partie, s'affinent et structurent des « sphères locales d'activités scientifiques » qui se marient à l'approfondissement des activités mais également marchés des entreprises agro-industrielles.

Ce sont alors quatre filières interdépendantes de l'industrie agroalimentaire qui organisent désormais une activité productive locale se déployant dans le sillage d'une complémentarité fonctionnelle caractéristique de l'organisation polycentrique des rapports « territoires-activités » à l'échelle régionale.

⁶³⁵ L'usinage à grande vitesse est un procédé industriel d'accélération de la découpe et de l'usinage de pièces mécaniques à base d'acier qui permet des gains de productivité, une meilleure intégration de la matière par un contrôle d'une moindre dégradation de la chaleur lors de l'usinage des pièces mais également une utilisation diversifiée des aciers.

⁶³⁶ Le projet EMOA (Excellence dans la Maîtrise de l'Ouvrant Automobile Haut-de-Gamme) est une initiative portée dans le cadre du Pôle de compétitivité « Automobile » breton visant à apporter un soutien à une éventuelle montée en gamme de la production automobile régionale.

• **La nutrition animale** : une industrie agro-alimentaire diversifiée sur des unités à très forte valeur ajoutée (branche nutrition animale, compléments alimentaires) avec une activité qui s'organise autour d'un nombre relativement important de sociétés à l'échelle régionale. Dans le cas fougerais, ces petites entreprises vont se lier à des laboratoires de recherche et améliorer la nature d'une production insérée de très vastes réseaux de distribution. Cette orientation est au centre du « positionnement » marchand du projet technopolitain fougerais.

• **La filière lait** reste un secteur d'activité très concentré et intégré autour de grands groupes qui transforment et valorisent les productions laitières locales. La logique d'une proximité de ressource matérielle (la matière première) explique l'essentiel de la localisation d'activités qui s'écartent des fonctions classiques de valorisation des produits laitiers pour y développer de nouvelles formes de valeurs ajoutées au bénéfice de certains segments de l'industrie pharmaceutique (ex: activité de fragmentation du lait pour la production de protéines). La distribution géographique de ces activités est alors très diffuse et éclatée entraînant conjointement des problématiques de conflit d'usage face à l'étalement périurbain de certains territoires.

• **La filière viande** reste également très importante et se structure autour de grands groupes de première et de seconde transformation (ex: plats cuisinés) ;

• **La filière pâtisseries** avec toujours des logiques de groupes à l'actionnariat ici étranger (notamment belges) et local (ex: Biscuiterie La Mère Poulard).

L'activité industrielle classique, celle de du temps de l'âge d'or et de la reconversion, se retrouve désormais fragmentée en trois sous-ensembles productifs dominés par un éventuel « district industriel » de la mécanique, un artisanat de haute-valeur ajoutée et l'activité agro-industrielle.

Ce fonctionnement collaboratif est alors observable par des relations locales « donneur d'ordre - sous-traitant » relativement stables s'intégrant aux grandes unités de productions locales (ex: SAGEM, Chaînes de production agro-alimentaire, industrie automobile etc.) mais également autour d'activités essaimées de plus grandes entreprises locales. À titre d'exemple, la société *OTIMA* (ancienne Ouest Tôlerie créée en 1976) est à l'origine de la création de la société de peinture industrielle *SFPI*⁶³⁷ qui complète la chaîne de valeur et un marché local de l'emploi. Ce secteur de la mécanique représente désormais 10 % de la masse salariale locale soit l'équivalent de l'industrie agroalimentaire.

Le problème réside alors, pour ces unités, sur la faible intégration de capacités d'ingénierie et d'activités de conception qui soutiendraient la réalisation d'économies d'échelles et de gains de productivité, problème vraisemblablement corrigé par des collaborations recherche-industrie qui intègrent le bassin dans une dynamique de renouvellement de ses bases cognitives. En effet, l'essentiel des activités de

⁶³⁷ La SFPI est l'acronyme pour la Société Fougraise de Peinture Industrielle.

services aux entreprises repose sur les activités de transport qui assurent le bon acheminement, dans les chaînages productifs et de distribution des activités, de la matière brute ou transformée.

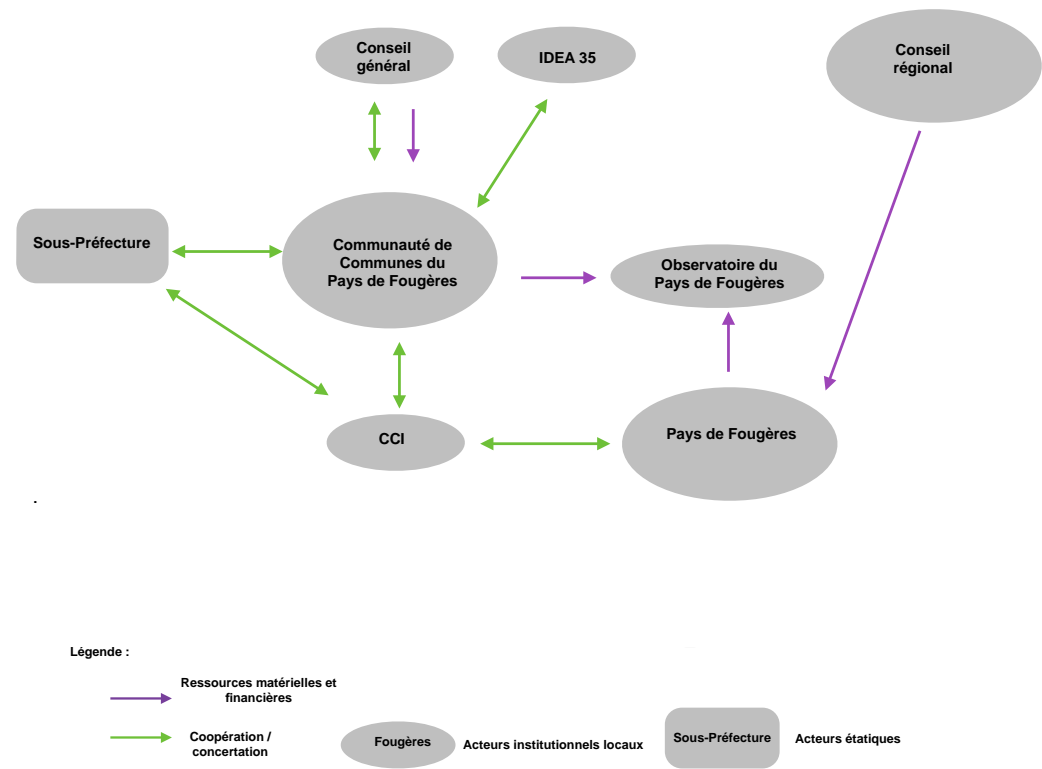
Dans le processus d'intégration intercommunal, la dynamique institutionnelle du « Pays de Fougères » est fragmentée en cinq Communautés de Communes où l'essentiel de l'ingénierie en matière de développement économique se retrouve piloté par les actions collectives de la CCI dans la configuration de petites Communautés de Communes. Cette activité est également complétée par les missions de l'Agence Départementale de Développement Économique (IDEA 35). Si l'élargissement des études conduites par l'actuel « Observatoire du Pays de Fougères » s'effectue au bénéfice de ce territoire de projet, le cloisonnement de l'intérêt communautaire mais également de certaines branches professionnelles et logiques industrielles persiste⁶³⁸.

« Il n'y a pas d'unité politique de maîtrise d'ouvrage [...] Le SCOT régule très difficilement les différentes collectivités qui sont dans des schémas très concurrentiels alors que toutes les activités sont intégrées les unes aux autres [...] Et nous, nous sommes face à cette situation et on doit faire avec mais également avec l'organisation des firmes qu'on ne contrôle pas » (M. T).

⁶³⁸ En effet, dans le cadre de l'appel à projet portant sur l'animation de SPL par la DATAR au tournant des années 2000, un SPL centré sur l'activité d'extraction et de transformation du granit a été labellisé. Une association visant au portage et à la structuration d'actions collectives du SPL « Ouest Granit Innovation » a dès lors été montée par la CCI et la section régionale de l'UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrière et matériaux de construction). L'activité de cette animation s'est révélée, selon les responsables impliqués, inutiles.

Dès lors, nous pouvons formaliser le système d'action avec de l'articulation suivante (Figure 6.13):

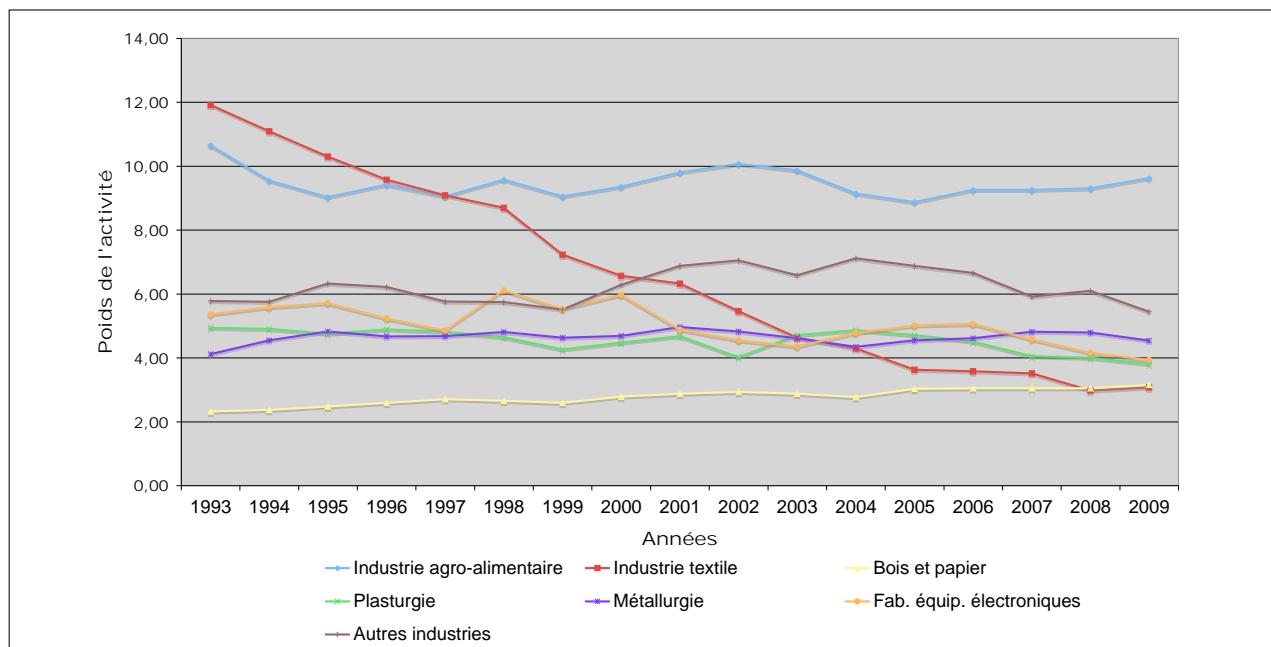
Figure 6.13 - Le système d'action contemporain du développement économique de l'agglomération de Fougères.



Réalisation : J. Tallec

Malgré la persistance de ces superpositions de niveaux d'actions, force est de constater que le « Pays fougerais » reste toujours un territoire industriel désormais diversifié (Figure 6.14).

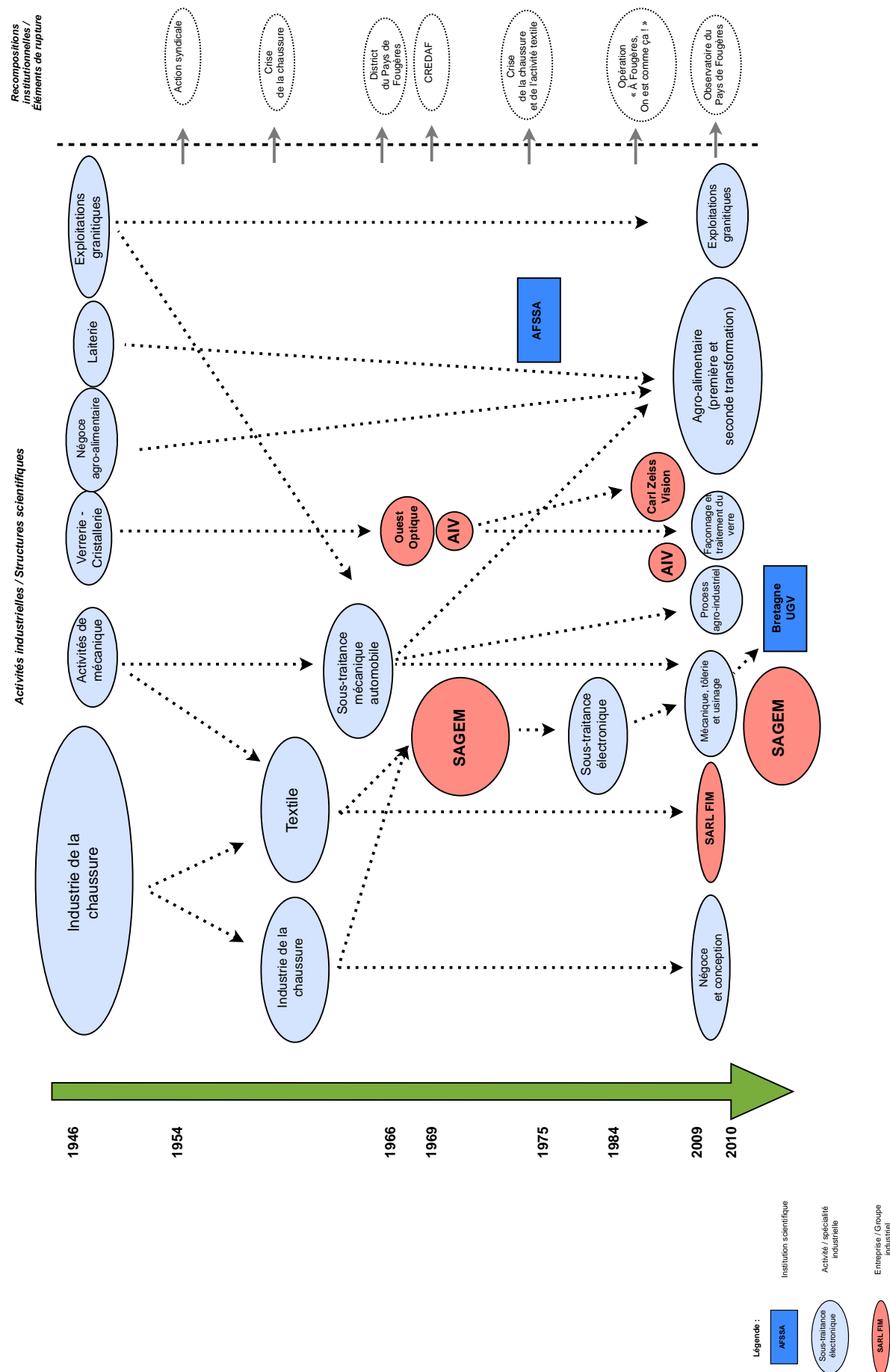
Figure 6.14 - - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi de Fougères (1993-2009).



Source : UNEDIC - UNISTATIS.

Mais il apparaît tout de même qu'un des problèmes majeurs et structurant du bassin reste la relative répétition d'un phénomène : celui de mouvements de concentration de plus en plus importants des activités productives sur un nombre réduit de secteurs d'activité et de grosses unités un temps « compensatrices ». Cette dynamique, nous l'avons vue, a profondément marqué les fluctuations des équilibres socio-économiques locaux (Figure 6.15).

Figure 6.15 - La trajectoire industrielle de Fougères (1946-2011).



Source : Réalisation J. Tallec.

6.3.2 - Quimper et la base productive cornouaillaise : de la modernisation entrepreneuriale aux logiques de groupes.

Notre précédent chapitre a fait état de l'impossible découplage de l'activité productive de l'agglomération quimpéroise d'un plus large arrière-pays, à savoir le « Pays de Cornouaille ». Cette organisation géographique place cette même ville moyenne dans une fonction de centralité relativement stable et organisée que l'on peut également élargir à sa logique productive autour de l'industrie agroalimentaire de première et de seconde transformation. Désormais, cette activité prend une nouvelle dimension autour de la structuration de deux sous-systèmes productifs : la valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire et des filières de l'emballage et des techniques de conditionnement.

Certains segments de ces activités ou « filières » mobilisent des ressources cognitives issues de travaux scientifiques opérés par les institutions de recherche et d'enseignement supérieurs locales. Dans une perspective évolutionniste de l'activité économique centrée sur la firme, ces recompositions peuvent marquer une certaine tendance à la structuration d'une spécialisation cognitive au sein des marchés locaux de l'emploi.

Si de prime abord, la base productive du territoire émerge comme très « spécialisée », compte tenu du rôle prédominant joué par le secteur de l'agro-alimentaire, il est alors important de mobiliser une grille de lecture articulant différents niveaux de structuration de cette même activité. Il faut donc dans un premier s'attarder sur les logiques de filières mais également sur les recompositions organisationnelles d'entreprises qui s'intègrent désormais dans des logiques de « groupes » et de réseaux de distribution internationalisés. Sous cet angle, l'agglomération quimpéroise se doit d'être appréhendée comme un noeud de coordination industrielle et servicielle de ces mêmes activités.

En effet, l'activité agro-industrielle locale se décompose en filières que l'on peut appréhender autour de quatre items à savoir les produits de la viande, de la pêche, des fruits et légumes mais également de l'activité laitière. Chacune de ces filières possède alors une place singulière dans le chaînage des transformations (pains, biscuits, plats préparés etc.).

Si nous nous sommes quelque peu attardé sur les logiques et formes sociales qui ont contribué à la modernisation rapide de l'industrie agroalimentaire, cette séquence de l'histoire socio-économique régionale a également eu pour effet de réduire l'incertitude de l'approvisionnement agricole et donc des revenus de l'activité qui y sont liés (ex: développement de l'élevage hors-sol, structuration des groupes coopératifs etc.).

L'analyse séquentielle de l'évolution de ce très large secteur d'activité se doit donc d'être appréhendée au rythme d'une modernisation impulsée par la structuration du régionalisme modernisateur qui a favorisé la mécanisation et l'émergence de rendements croissants au sein des exploitations. D'importantes unités de production se sont ainsi développées sur des bases endogènes et ont alors émaillé l'ensemble du territoire.

Cette séquence connaît alors un tournant à partir des années 1980-1990 par la succession de plusieurs crises qui ont alors mis sur le devant de la scène le rôle de plus en plus prédominant des logiques organisationnelles des groupes industrielles. La centralité fonctionnelle de l'agglomération quimpéroise se trouve alors bousculée par ces nouvelles formes d'organisation de la production.

Ces recompositions vont avoir une incidence sur les logiques des systèmes d'actions. Anciennement organisé sur la base de canaux relationnels entre les différentes chambres consulaires qui gèrent les intérêts agro-industriels, ces derniers vont se lier au développement des capacités d'ingénierie technique des Comités locaux d'expansion. Ces alliances vont sceller les bases des composantes techniques mais également géographiques des Agences de développement de ces mêmes territoires et du développement de leurs volets techniques dans le jeu d'une intercommunalité et d'un polycentrisme fonctionnel. Nous allons alors observer une relative stabilité des compromis institutionnels et des systèmes d'actions qui y sont liés.

Sans occulter d'importantes crises qui ont émaillé la base productive du « Pays de Cornouaille » (ex: crise des pêcheries de 1993, fermeture et restructuration des établissements de première et seconde transformation des établissements Doux de Châteaulin et Quimper), la relative stabilité de l'activité agro-industrielle, notamment en termes de volumes d'emploi (environ 11 % de la masse salariale locale contre 7 % à l'échelle régionale), symbolise la pleine intégration du territoire dans les compromis socio-économique du « régionalisme modernisateur » qui ont créé les conditions du développement contemporain régional. À ce titre, il apparaît donc que le développement de cette base productive prolonge et accentue les recompositions du temps long, oscillant entre une centralité marchande et servicielle, scellant les bases d'une complémentarité et interdépendance fonctionnelle des villes petites et moyennes du sud du Département du Finistère.

Si nous avons noté que la structuration sur la longue durée de la base productive du « Pays de Cornouaille » s'est appuyée sur une combinaison relationnelle de ressources matérielles exogènes (ex: les capitaux financiers nantais soutenant l'implantation des premières conserveries et de transformation) mais également endogènes, les réseaux marchands soutenant les initiatives entrepreneuriales locales se sont très vite développés dans la modernisation du marché intérieur hexagonal mais également au prisme de l'intégration de ces activités au marché communautaire européen. Cette double insertion crée les bases de nouveaux marchés dépendants de l'évolution des structures de consommation des ménages en produits alimentaires, là où sur une plus longue période, jusqu'aux années 1980, cette dernière connaît une lente mais régulière progression, légèrement inférieure aux produits de biens de consommation (3,8 % par an contre 5,5 % pour les produits de biens et d'équipements).

Les logiques de coopératives agricoles tenues par les chambres consulaires (chambre d'agriculture et d'industrie) ont alors scellé les bases de ce développement d'un territoire qui s'est retrouvé peu tributaire des opérations de décentralisations industrielles⁶³⁹. La rupture de ce modèle original d'expansion économique s'opère alors au tournant des années 1980. En effet, si les logiques artisanales prédominaient, ces activités se recomposent sous le poids des différentes logiques capitalistiques où ces mêmes unités vont se retrouver intégrer dans grands groupes. Nous allons dès lors observer une dynamique de concentration des unités dans un nombre plus restreint de territoires ayant pour conséquence de « désindustrialiser » certains territoires au profit d'un chaînage logistique dès plus complexe. Les coûts fixes élevés des chaînes de production et la volonté de réaliser certaines économies d'échelles expliquent une grande partie de ces mêmes recompositions territoriales de l'activité.

Si jusqu'en 1979, l'interlocuteur privilégié des actions collectives portées à l'attention des acteurs économiques de ce secteur restait le CECOR, sa dissolution a entraîné un repli des logiques d'action au profit d'un pouvoir local (Syndicats Intercommunaux, Société d'Économie Mixte, EPCI).

Deux phases ou séquences de développement vont ainsi se succéder. Jusqu'au début des années 1980, nous notons un développement progressif des logiques artisanales et entrepreneuriales à laquelle va succéder un développement de grands groupes agroindustriels. Cette nouvelle forme d'organisation productive va entraîner dans son sillage le développement endogène de TPE de sous ou co-traitance d'activités mais également de co-valorisation des produits de l'agroalimentaire. Nous faisons donc désormais face à la co-existence de deux sous-systèmes productifs : celui des grands groupes intégrateurs et de petites ou moyennes entreprises accompagnées par des actions collectives d'un système local d'action publique « hybride » et « technicien » profondément attaché aux formes du développement endogène.

La « régionalisme modernisateur » et le développement endogène de la base productive cornouaillaise.

Si nous avons fait état du rôle structurant joué par les investissements nantais dans le développement de l'activité agro-industrielle quimpéroise et cornouaillaise, le compromis socio-professionnel modernisateur des années 1960 a progressivement conduit à une autonomisation de ces ressources matérielles (capitaux) mais également de médiation (accès à des marchés). Ces relations se retrouvaient alors tout aussi bien liées aux activités de conserverie (ex: groupe *Gantier*) qu'aux activités de transformation de la viande (ex: Groupe *Doux*). Leurs implantations relevaient pour l'essentiel d'un accès aux matières premières des activités de pêche et d'élevage modernisée par les Chambres consulaires locales. En 1956, nous devons noter que les actifs de ces secteurs de transformation représentaient déjà près de 21 % de la population active occupée de la Préfecture du Finistère.

⁶³⁹ Contrairement aux autres agglomérations étudiées, l'agglomération de Quimper a très peu bénéficié des opérations de décentralisation industrielles. Le groupe Matra, couplées à des activités de R&D et la société pharmaceutique Girex sont les seules sociétés ayant bénéficié des opérations de déconcentration ou de décentralisation industrielle. Ces deux unités de production sont désormais fermées.

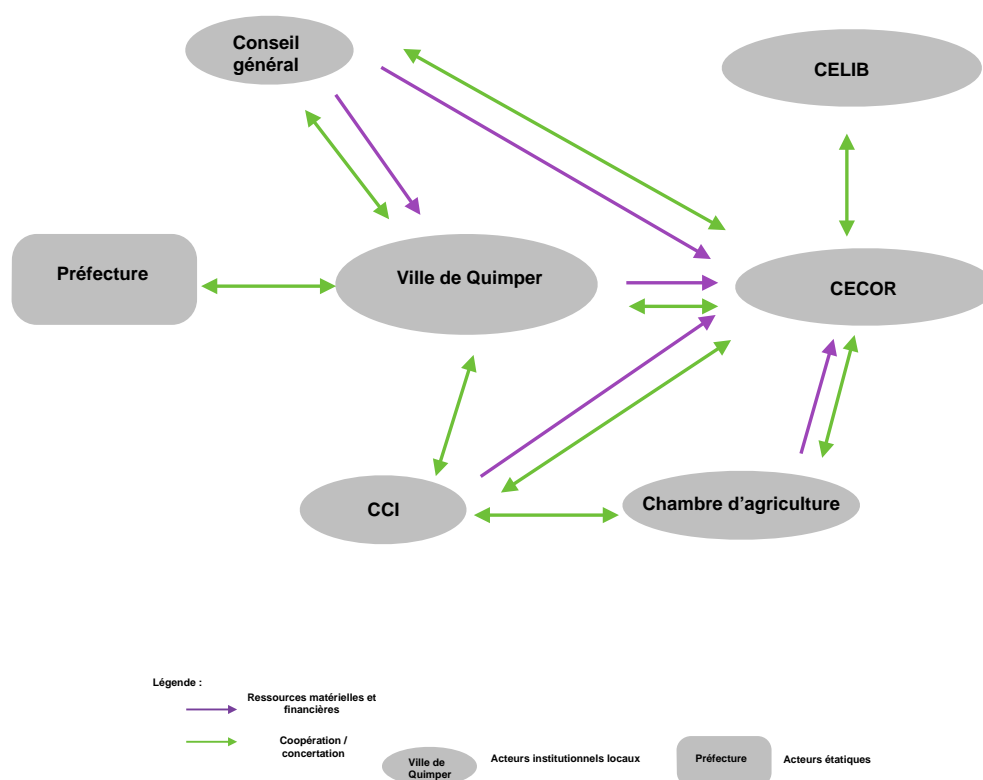
Il se profile ainsi au tournant des années 1960, le développement d'une industrialisation endogène se couplant tout aussi bien aux filières de première et de seconde transformation des filières de la pêche, de la viande, du lait que de la boulangerie et de la pâtisserie. Diverses crises sectorielles (ex: conserverie et pêche - Couliou, 1998 ; 2010) ont alors été compensées par l'expansion de cette activité dispersée et localisée à proximité des zones de collecte des « matières premières » qui se consolide sous l'action des jeux d'alliances financières entre différentes unités artisanales qui se modernisent très rapidement (ex: Groupe *Monique Rannon*). L'arrivée d'entreprises extérieures, profitant de la structuration des filières et des gains de productivité, est illustrée par l'installation en 1964 de l'entreprise *Entremont* (transformation et valorisation du lait). Son arrivée facilitée par l'organisation en coopérative des producteurs laitiers. Ces actions collectives professionnelles sont alors relayées dans des réflexions plus globales de développement et d'aménagement territorial de ces filières alors organisées par le CECOR qui conjugue les aspirations des chambres consulaires et des collectivités.

« Par exemple le réseau coopératif Coopagri⁶⁴⁰ et bien tout découle de là, les industriels ont suivi car cela leur garantissait une production [...] Pour l'installation d'Entremont, on a proposé un montage, la CCI montait l'opération et la Mairie animait le tout. Ils n'avaient pas le choix car on avait tout organisé » (M.B).

Ces actions collectives illustrent la structuration d'un système local d'action publique « modernisateur » et intégré à l'échelle de l'ensemble des territoires membres du Comité d'expansion (Figure 6.16).

⁶⁴⁰ Même si l'origine du réseau coopératif Coopagri remonte à 1911, ce dernier est fondé en 1971. Il a récemment rejoint le groupe coopération Triskalia (6 000 salariés).

Figure 6.16 - Le système d'action du développement économique de l'agglomération de Quimper (1963-1987).



Réalisation : J. Tallec

Bien entendu, d'importants conflits d'intérêts ont jalonné la construction sociale de ces dispositifs comme nous l'illustrera le montage technique opéré dans la conduite du projet du premier centre de recherche orienté vers le soutien au développement de l'industrie agroalimentaire cornouaillais au tournant des années 1960. Ces dispositifs sont alors développés et accompagnés par diverses unités d'intermédiations capitalistiques intégrées et administrées par ces groupes coopératifs à partir de cette même période (ex: Réseau d'assurance Groupama, constitution du Crédit Mutuel de Bretagne). Ces créations « découplent » le territoire des relations de dépendance vis-à-vis des canaux institutionnels nantais et soutiennent, indirectement, l'initiative entrepreneuriale indépendante et locale en garantissant l'efficacité de l'organisation productive des différentes filières.

Ces mouvements producteurs d'économies d'échelle pour les groupes agro-industriels ont pour incidence de structurer certaines spécialisations à l'échelle de territoires dans un rapport « centre-périphérie » qui rompt avec le polycentrisme fonctionnel antérieur incarné par une activité de conserverie et de première transformation diffuse de l'activité agroalimentaire. Comme nous l'avons noté dans notre chapitre 4, l'emploi des petites villes de l'arrière-pays cornouaillais est étroitement dépendant de grands établissements. Leurs recompositions organisationnelles peuvent influencer sur

l'ancrage territorial des activités initialement imputable à la localité d'origine du « paysan » ou « artisan entrepreneur ».

À l'échelle des filières, ce sont des groupes tels que *Bigard* (ex -SOCOVIA à Quimperlé en 1966 - 1 200 emplois), Hénaff (salaisons), *Michel Caugant* (actuel Groupe Bonduelle), *Tipiak*, *Doux-Père Dodu*, *Capitaine Cook* qui se développent ou connaissent une croissance relativement importante d'une activité mobilisant une main d'œuvre importante que l'automatisation progressive des chaînes de production, liée à l'expansion des réseaux de distribution vers le grand public à partir des années 1970, va conforter. Cette réduction des coûts va générer une seconde étape dans le développement des systèmes de logistique mais également des équipements et lignes de production liés aux process de l'industrie agroalimentaire.

Ainsi, et à l'instar de la phase d'industrialisation de la transformation des productions agricoles au début du XX^e siècle, une nouvelle séquence de modernisation et de mécanisation des procédés de production s'amorce au prisme de deux effets. C'est dans un premier temps celui de la volonté d'opérer des gains de productivité sur des activités de faible valeur ajoutée. Dans un second temps, l'importance prise par les réglementations sanitaires va conditionner l'accès de ces mêmes produits au marché national mais également communautaire.

Les entreprises de sous-traitance mécanique deviennent des intégrateurs de process industriels « complets » au service des intégrateurs - transformateurs (ex: Hema-Sidel à Quimper) mais également des unités de l'industrie du conditionnement (ex: Franpac à Douarnenez). La structuration de cette nouvelle spécialisation et d'un segment plus général du marché local de l'emploi, au croisement des métiers de l'usinage, de la chaudronnerie, de la ferronnerie et de la mécanique, est transversale à bon nombre de secteurs d'activités souvent qualifiés de traditionnels mais relativement récents (ex: chantiers navals, fabrication de machines et d'outils agricoles)⁶⁴¹. La mécanisation des chaînes de production au tournant des années 1970 ont ainsi facilité l'externalisation de certaines tâches où des cadres exerçant au sein de grandes unités de production « essaient » de nouvelles activités (ex : machines agro-industriels, procédés automatisés de congélation-décongélation etc.).

Cet aspect est notamment souligné par M. R., Directeur d'une société d'usinage de pièces initialement tenue par l'activité des chantiers navals de Concarneau :

« Bon, on est ici à Concarneau, près des Chantiers P. et notre activité c'est celle des chantiers navals mais on réalise 70 % de notre activité avec l'agro [...] Les marchés on les a parce qu'on est dans des réseaux inter-professionnels [...] J'administre l'inter-profession du Port qui est géré par la CCI de Quimper et donc j'en connais du monde [...] » (M. R).

⁶⁴¹ Notons que l'essentiel des activités des chantiers navals du Pays de Cornouaille, notamment de Concarneau, se sont structurés à partir des années 1950 sur des activités de maintenance. L'essentiel des flottilles des armateurs étaient alors construites à Dieppe ou Cherbourg.

Ce « petit monde » est également évoqué par le créateur d'une entreprise qui valorise des co-produits de la mer :

« À Quimper, je peux vous dire que 90 % des choses tournent autour de l'agroalimentaire [...] Souvent on est de la même génération en plus [...] Par exemple « Babar » celui qui m'a donné le contact avec un chimiste de Rennes et bien, j'étais à l'école avec lui. C'est un ami d'enfance »
(M. H.).

Cette séquence de « technicisation » de l'activité se complète de la création en 1971, nous le verrons et approfondirons les ressources mobilisées dans la genèse de cette activité dans le cadre de notre troisième partie, d'une structure de recherche appliquée l'ADRIA (Association pour le Développement, la Recherche et l'Innovation Agroalimentaire). Ce laboratoire de recherche et d'expertise en agroalimentaire valorise et diffuse des travaux scientifiques en micro-biologie appliquée au vaste secteur de l'agroalimentaire (ex: inactivation des bactéries lors des différentes phases de transformation des productions agricoles). Cette structure associative reste, dans sa logique de développement, proche de l'antenne du LUBEM de Quimper (ancien Laboratoire Universitaire de Recherche en Agrolimentaire de Quimper - LURAQ) de l'IUT de Quimper fondé en 1969. Ce modèle original, au croisement des intérêts de la demande sociale portée par les acteurs industriels, scientifiques et institutionnels locaux, apportera une série de solutions techniques qui assureront la bonne tenue de l'activité productive de première et seconde transformation des industriels locaux.

Sur cette même période ou séquence de développement, la conjugaison et fertilisation locales des « modèles » agricole et industriel se retrouvent touchées par différentes crises (ex: crise des pêcheries en 1978, 1993-1995). Ces difficultés remettent en cause les équilibres socio-productifs et les relations au territoire d'entreprises qui s'intègrent, dans de nombreux cas, dans de grands groupes agro-industriels (ex: *Bonduelle*). En parallèle, l'automatisation et les gains de productivité entraînent, par voie de conséquence, une dégradation sensible des emplois de production compensés, à titre d'exemple, par de nouveaux marchés (ex: développement des biscuiteries et pâtisseries, des plates cuisinés), une montée en gamme des activités de sous ou co-traitance des productions (ex: logistique) mais également par l'intégration et le rachat par la grande distribution d'un grand nombre d'unités de production (ex: Groupe *Intermarché*).

Ces déséquilibres sectoriels ont ainsi très lourdement touché le « Pays de Cornouaille ». Avec une diminution de près de 1 100 salariés entre 1993 et aujourd'hui, cette dégradation concentre à elle seule près de la moitié de la réduction des effectifs de l'agroalimentaire régional. Le secteur de la viande et notamment de la volaille (Groupe Doux) a été le plus touché entraînant dans son sillage un ralentissement notable des activités de services et sous-traitances du système productif cornouaillais (ex: emballage). Ces restructurations et mouvements d'intégration ont plus particulièrement touché les unités de conditionnement et de première transformation des petites villes de l'arrière-pays (ex: Bannalec, Scaër).

Dans ces plus vastes processus de recomposition des relations « territoires-activités », se dessine désormais un rôle accru de l'agglomération quimpéroise qui concentre près de 40 % des zones d'activités industrielles et devient la principale base et unité géographique de transformation. L'arrière pays se spécialise autour de fonctions logistiques que complète de faibles unités de conditionnement et valorisation compte tenu des gains de productivité réalisés par la mécanisation des chaînes de production (ex: Conserverie *Chancerelle* de Douarnenez).

Même si l'actionnariat de ces sociétés reste principalement local (chapitre 4), son internationalisation croissante crée une certaine instabilité, dans un contexte où l'essentiel du système d'action antérieur se structuraient autour des intérêts portés par les Chambres Consulaires, les Sociétés Coopératives et les Municipalités au sein du CECOR qui se dissout en 1979. En conséquence, l'intégration de l'activité locale dans le marché commun va considérablement influencer les relations au territoire de ces unités dans une « mondialisation » accélérée des ressources et des marchés.

La logique des groupes industriels et la recomposition de l'action institutionnelle d'une ville moyenne dans les mutations du polycentrisme fonctionnel du « régionalisme modernisateur ».

Cette intégration et la structuration de cette activité sur la base de grands groupes industriels ne se fait pas sans poser de problème pour les recompositions des activités qui ont un temps évoluées sur la base de logiques productivistes d'unités désormais intégrées dans de grands groupes agro-industriels aux intérêts capitalistiques grandissants. Un constat est alors fait celui du ralentissement voire de l'arrêt des créations d'entreprises de valorisation et de transformation. Ce phénomène est inhérent aux coûts fixes désormais très élevés qui rompent les précédentes logiques de création spontanée d'activités portées par de « petits entrepreneurs locaux » qui se reportent en conséquence sur des activités de sous-traitance et d'apport de solutions intégrées aux activités des grands groupes industriels.

Si ces tendances peuvent également être interprétées sous l'angle d'une diversification de la base productive, l'accompagnement institutionnel de ces nouvelles formes d'activités est plus difficile à l'instar de la définition d'un projet économique pour le territoire qu'accompagneraient les activités scientifiques locales. Cette nouvelle génération d'entreprises, issus d'initiatives entrepreneuriales locales, se retrouve le plus souvent dans l'incapacité de supporter les coûts fixes inhérents à la mise en œuvre des chaînes de production et du contrôle des normes sanitaires qui y sont couplées. En effet, comme l'illustrera la recomposition des thématiques de recherche appliquée portées par les activités scientifiques locales, l'essentiel de ces contraintes sanitaires doivent être intégrées d'un bout à l'autre de la chaîne de production.

En 1987, l'IUT, l'ADRIA et la ville de Quimper portent un projet de technopole, réseau d'animation qui opèrent des actions collectives d'informations auprès des partenaires industriels des institutions scientifiques à l'échelle de la Cornouaille. Initié par le Directeur de l'IUT et le Directeur de l'ADRIA, sa mission initiale se centre sur l'élargissement de la diffusion des résultats de l'activité scientifique locale.

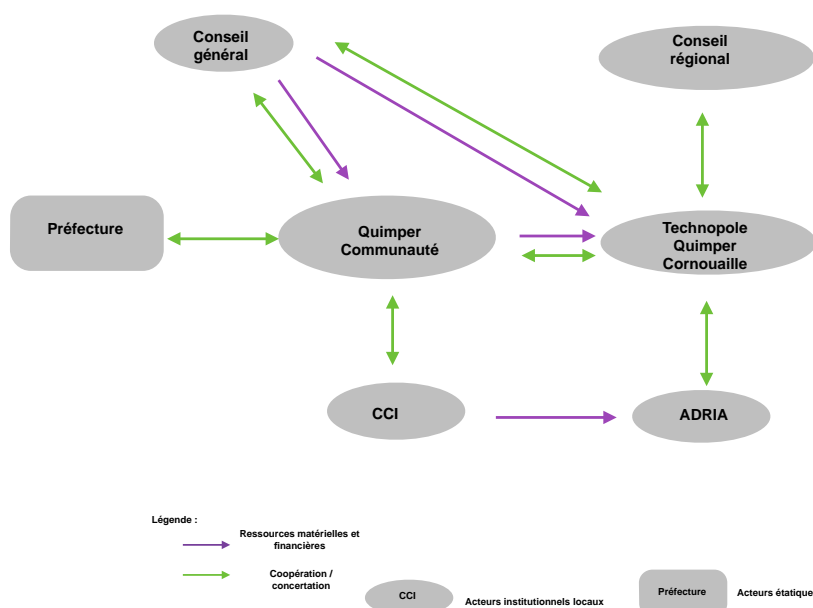
Mais c'est à partir de 1995 que le projet technopolitain « Technopole Quimper Cornouaille » s'affine autour de l'animation de trois filières d'activités que soutient toujours l'activité scientifique locale. Projet antérieur à la structuration des missions de développement économique local portées par la Communauté de communes fondée en 1993⁶⁴², ses fonctions se structurent alors autour de la diffusion d'outils de veille technique auprès des entreprises locales (l'emballage, l'agroalimentaire et les TIC). Très rapidement, la question des TIC est abandonnée au profit d'un dispositif d'ingénierie technique de montage de programmes européens pour les industriels et les collectivités partenaires.

« On n'avait aucune entreprise ou industrie des TIC vraiment développée sur le territoire alors ça ne servait à rien, on a ensuite développée une mission d'ingénierie de projets européens car le directeur de l'époque siégeait en tant qu'expert à Bruxelles [...] C'était un ancien de Matra et il connaissait bien les rouages européens, on a donc mobilisé tout ça en faveur des deux filières du territoire, l'aliment et les emballages » (M. L. D).

Le développement de ce dispositif d'animation technopolitain est alors financé sur un modèle d'équité partagée entre l'EPCI de Quimper (25 %), le Conseil général du Finistère (25 %), le Conseil régional (25 %) et les entreprises adhérentes (25 %). Son conseil d'administration se complète également des représentants des établissements scientifiques locaux. Cette technopole s'inscrit dans un fonctionnement en réseau à l'échelle régionale qui fédère l'ensemble des technopoles de la région (Lannion, Vannes, Quimper, Rennes, Saint-Brieuc, Lorient). Chaque entité se retrouve portée sur une mission spécifique d'animation de filières régionales qui se découpent des opérations de prospection industrielle au profit d'actions collectives qui peuvent aider les entreprises à internaliser des solutions de services, de conception et de développement. La logique de l'action peut se représenter sur la base du système suivant (Figure 6.17).

⁶⁴² Actuelle Communauté d'Agglomération de Quimper fondée en 2000 et prenant plus précisément le nom de « Quimper Communauté ».

Figure 6.17- Le système d'action du développement économique de l'agglomération de Quimper (1987-2010)



Réalisation : J. Tallec

Pour le territoire cornouaillais, l'objectif est alors d'inciter les nouvelles entreprises locales à développer une production sous-traitée afin de ne pas avoir à supporter les coûts inhérents au financement d'une chaîne pleine et entière de production.

« On est un outil local et on fait de l'endogène [...] Notre mission n'est pas de porter haut les couleurs de la Cornouaille [...] On a jamais fait ça [...] On part de nos filières et on cherche à faire venir des savoir-faire extérieurs sur l'intérieur [...] On présente en fait les grands enjeux contemporains aux entreprises et ils en font ce qu'ils en veulent [...] » (M. L. D).

Une division du travail s'opère alors entre les différentes technopoles régionales. Cet accord technique implicite prolonge l'intérêt local du « régionalisme modernisateur ». Le problème reste que la diversité des filières de l'agroalimentaire crée un problème de visibilité de l'action à l'échelle. Choix a ainsi été fait de se concentrer sur les activités de seconde et troisième transformation, celle d'une plus large filière de l'« Aliment » autour du réseau d'animation « IALYS » et de l'emballage alors soutenue à partir de Quimper par le réseau régional « Breizpack ». Ce service technopolitain s'articule désormais à des missions de montage de dossier d'ingénierie pour les entreprises adossées à des dispositifs d'action collectives des Pôles de compétitivité régionaux. Elle y développe donc une fonction de médiation des

dispositifs de veille des Pôles de compétitivité régionaux qu'elle diffuse auprès des entreprises locales et cela à l'exception du Pôle automobile (ID4CAR).



Photographie 6.12 - L'entrée du site du « Technopole Quimper Cornouaille ».

Source : J. Tallec - 2011.

Au regard de cette division locale du travail d'animation de l'activité économique et des missions de structuration de différentes filières confiées à cette institution (aliment et emballage en tête), les acteurs de la CCI se sont repliés sur la conduite et la gestion d'opérations d'aménagement de zones d'activités. Cette orientation est notamment illustrée par la création en 1990 d'une pépinière d'entreprises portée par l'élu en charge du Développement économique de l'agglomération au prisme d'une opération foncière portée par la Collectivité et animée dans sa gestion quotidienne par la CCI. Si les Chambres consulaires jouaient un rôle moteur dans l'orientation de l'activité industrielle locale, son influence se recompose et se concentre sur la gestion des intérêts locaux portés par les grands groupes industriels. C'est un changement pour ainsi dire « générationnel » qui s'opère dans la conduite des actions collectives tournées vers l'activité économique. Relais est alors pris par l'« Agence de Développement du Pays de Cornouaille » ou « Quimper Cornouaille Développement » créée en 2010 sur la base d'un projet de développement économique partagé à l'échelle du périmètre institutionnel du « Pays » défini par la Loi Voynet du 1999.

Indirectement, les initiatives du CECOR se prolongent sur des nouvelles moutures intégratives et techniciennes qui dépassent les composantes inter-professionnelles originelles. Les négociations sont alors tenues et orchestrées par B. Poignant, Maire de Quimper dans le cadre de son mandat en 2001 et repris par la suite à partir de 2008 qui négocie un « Projet de développement » commun avec l'ensemble des dix Communautés de Communes signataires. Le « Pays » devient un territoire porteur de compétences aux prétentions régulatrices. Structuré sur la base d'une association de type loi 1901 et financée à 80 % à hauteur de la Communauté d'agglomération de Quimper, les missions de l'institution

sont alors multiples. Elles intègrent tout aussi bien des missions d'ingénierie en urbanisme que des activités de montage de dossier en matière de développement économique pour les petites collectivités dépourvues de services réellement structurés. Choix a également été fait de calquer son périmètre d'action sur celui de la Technopole dans un contexte où l'intercommunalité actuelle ne s'est pleinement établie qu'à partir des années 2000.

« Ce n'est pas la ville de Quimper qui a vocation à rayonner sur le territoire cornouaillais [...] L'objectif est simplement de faire le constat que Quimper est une ville centre pour la Cornouaille et que sa vocation est d'apporter sa capacité d'action dans un collectif que l'on appellera la Cornouaille » (M. L. D).

C'est une stratégie plus générale où l'agglomération et par extension le « Pays de Cornouaille » cherchent à conforter la question du développement économique afin de ne pas devenir « un satellite » régional face à la recomposition des relations « territoires-activité » où, nous l'avons constaté, un certain report de la dynamique régionale de développement s'effectue désormais au profit de la frange orientale de la région. Ce double registre d'action, oscillant entre la crainte de la métropolisation et la faible emprise sur le développement contemporain des groupes agro-industriels, amène l'Agence à concentrer l'essentiel de son activité sur une régulation et planification technique du foncier qu'elle tente de maîtriser par la planification globale des différentes zones d'activités du Pays.

Le Pays est ainsi amené comme un périmètre d'action collective pertinent à même de pouvoir influencer et d'agir sur les formes prises par l'entrepreneuriat local où l'essentiel des nouvelles activités repose sur la création d'entreprises portées par des individus anciennement employés dans les grands groupes de l'activité agroalimentaire et cela sur différents champs et autres filières de compétences (ex: usinage de pièces, prototype rapide etc.).

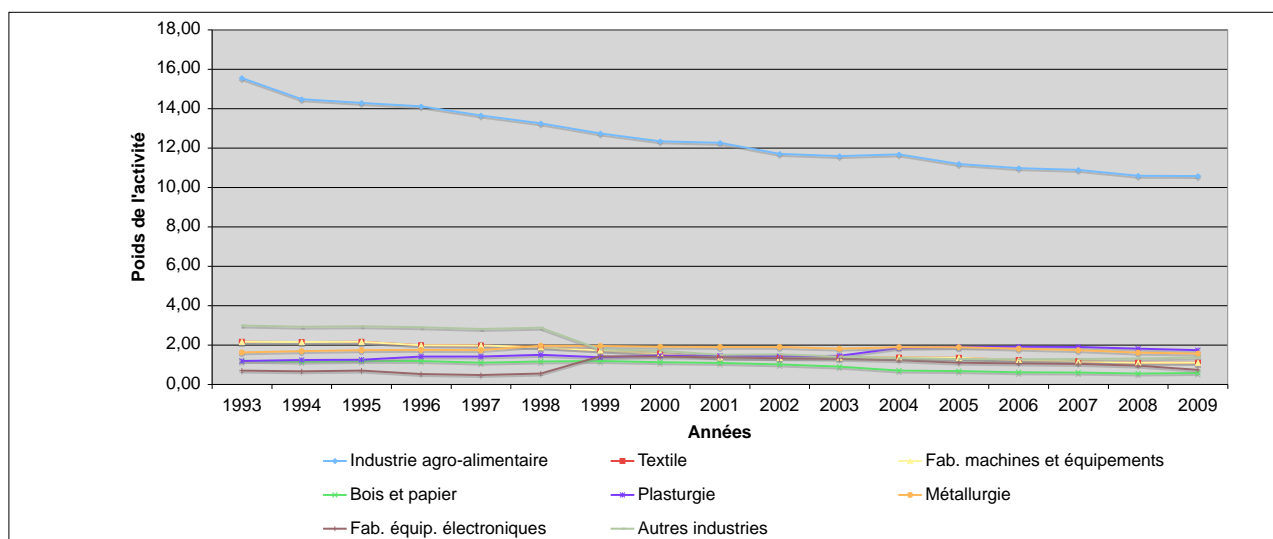
« On a un vrai développement endogène ici et on a arrêté depuis de nombreuses années de vouloir attirer des entreprises plus ou moins grandes. Ça ne sert à rien [...] On est pour ainsi dire une ville qui n'a pas de très grandes structures comme Brest ou Lorient mais qui a réussi à se développer sur l'initiative privée en fait » (M. L. D).

L'actuel problème réside alors dans la difficulté de créer des entreprises dans l'agroalimentaire face à des coûts fixes très importants où la question des volumes d'exportation est centrale dans des secteurs dont l'activité repose sur des produits de faible valeur-ajoutée. Une nouvelle séquence de développement s'amorce pour le territoire. Cette étape passe alors par la valorisation des co-produits de l'agroalimentaire qui génèrent une plus forte valeur ajoutée sur des chaînages productifs moins onéreux (ex: valorisation de protéines animales et végétales pour les produits cosmétiques). Le rôle des activités

scientifiques locales et plus généralement de la production locale de connaissances est alors structurante. Nous le verrons dans le cadre de notre troisième partie. Elle contribue également au développement de services aux entreprises (ex: logiciel de contrôle du développement microbien dans les aliments). Cette transversalité et approfondissement de l'activité scientifique locale apportent alors de nouvelles solutions pour l'industrie agro-alimentaire locale, notamment au service de quelques grands groupes avec lesquels les collaborations recherche-industrie sont stables et établies.

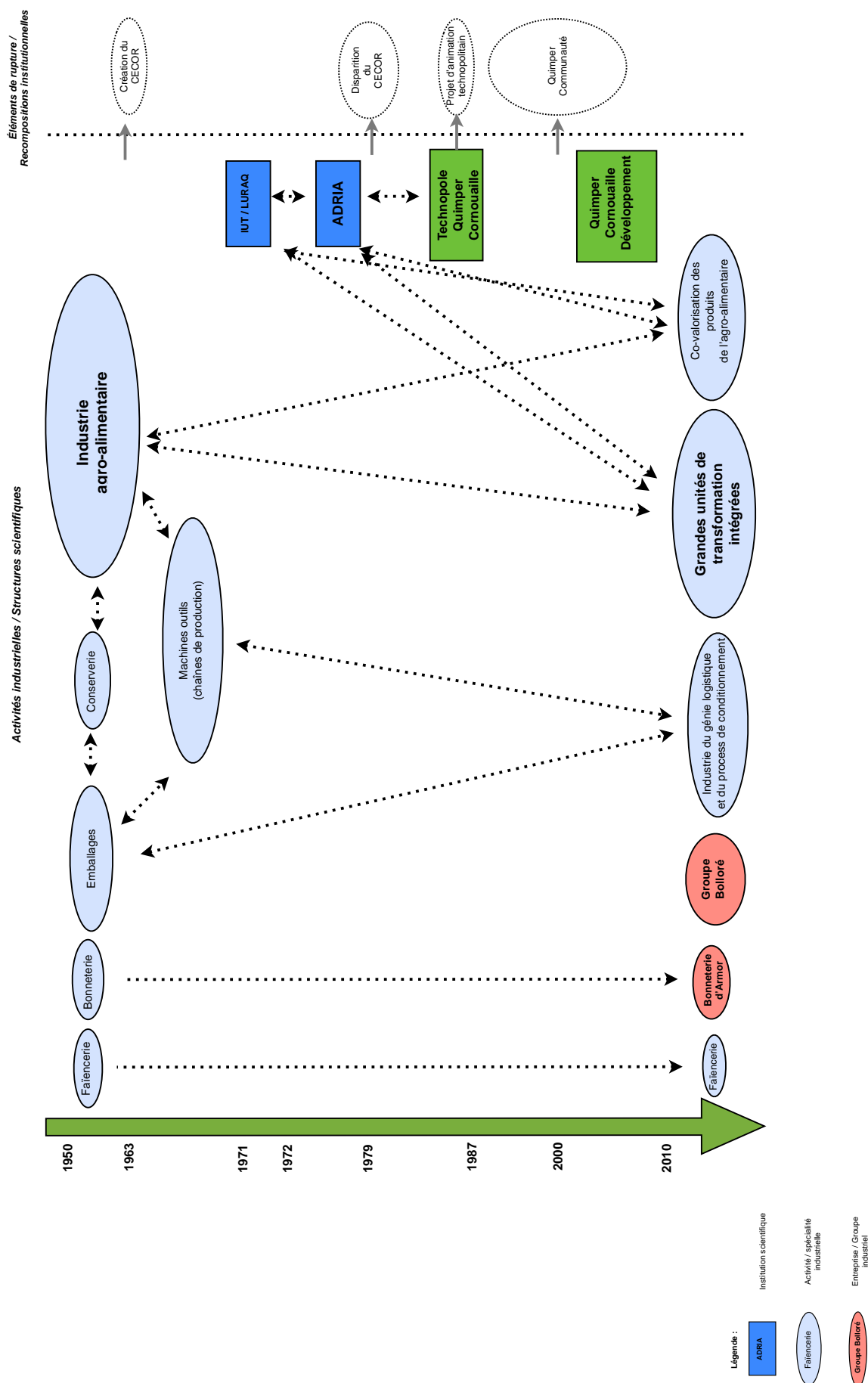
Face à ce constat d'une nouvelle génération d'activités issues de l'évolution du secteur de l'agro-alimentaire, choix est ainsi fait de s'écarter de l'accompagnement des grands groupes de l'agroalimentaire au profit de l'apport de solutions techniques qui assureraient l'ancrage local d'activités qui mobiliseraient les ressources cognitives issues des travaux scientifiques locaux lors de leurs différentes étapes de développement et d'expansion. Cette nouvelle phase de développement d'une industrie agro-industrielle cornouaillaise dont la stabilité sur la longue durée reste tout de même de rigueur (Figure 6.18) est alors incarnée par une diversification des activités au sein des filières locales qui connaissent, pour certaines d'entre elles, une montée en gamme de leurs compétences accompagnées par les institutions scientifiques et opérateurs institutionnels locaux (ex : emballage, génie des procédés industriels etc.) (Figure 6.19).

Figure 6.18 - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi de Quimper (1993-2009).



Source : UNEDIC - UNISTATIS - 2009

Figure 6.19 - La trajectoire industrielle de l'agglomération quimpéroise (1950-2010).



Source: Réalisation J. Tallec.

Chapitre 6 - Conclusion

Traditionnellement, on assimile l'évolution institutionnelle de l'aménagement à finalité économique au passage d'un modèle « centre - périphérie » vers celui d'une gouvernance multi-niveaux. À l'échelle de nos terrains, ce passage s'est articulé autour de régimes de régulation distincts auxquels s'est un temps lié la trajectoire contemporaine de la base économique de ces territoires mais également de l'action des acteurs. Le modèle « centre - périphérie » s'appuyait sur de très fins jeux et mécanismes de régulation entre le pouvoir étatique local et les notables locaux qui assuraient l'adhésion de l'ensemble des acteurs aux dispositifs construits.

La montée en puissance du local remet quelque peu en question ces mécanismes de « régulation croisée ». L'intégration de compétences d'ingénierie technique relatives aux questions de développement économique au sein des collectivités en est la plus simple traduction. L'essentiel des actions se portent alors sur la conduite de dispositifs très génériques de gestion de l'« offre territoriale » et plus généralement de ressources que nous avons qualifiées de « matérielles ». Ce système « hybride » et « technicien » est particulièrement observable dans le cas d'Albi et d'Alès mais prend une configuration singulière dans le cas des agglomérations de Quimper et Fougères qui ont pour partie évolué au rythme d'une intégration régionalisée des problématiques d'aménagement.

Nous observons, au fil des dernières décennies, une redéfinition du rôle de l'État qui devient un acteur « coordinateur » de l'aménagement et du développement économique local. Cette évolution des formes sociales de l'aménagement conduit ainsi les collectivités à dialoguer avec un nombre croissant d'acteurs et d'institutions.

Comme nous l'avons souligné dans notre premier chapitre, si l'échelle géographique de l'action est celle du « local », ces représentations de segments de la vie locale de ces agglomérations, de ces « sphères locales d'actions publiques à finalité territoriale », sont profondément polymorphes et évolutives. Pour autant, si elles s'établissent et se construisent, un temps, sur des équilibres et compromis politiques, elles ne nous renseignent guère sur les processus de création et de mobilisation de ressources matérielles et cognitives se déployant dans d'autres échelles et niveaux d'actions et cela notamment de l'organisation ou institution à l'individu.

Le « niveau d'actions » que constitue la « sphère locale d'actions publiques à finalité territoriale » se doit d'être considéré comme un espace créateur de marges de manœuvre au sein duquel s'opèrent les trajectoires socio-économiques de nos terrains d'études. Le croisement de ces échelles est alors, selon nous, primordial pour essayer de saisir et comprendre les relations à l'œuvre. Cette démarche nous amène à « socialiser » des processus qui vont s'écarter de la seule proximité spatiale entre les institutions pour rentrer dans le jeu très fin des relations, notamment interpersonnelles, qui vont créer des liens et des intérêts communs entre les institutions à une échelle locale. Ces arrangements sociaux, un temps

« institutionnalisés », vont alors avoir un effet concret sur les fonctions de centralité développées par ces mêmes territoires.

Dans le contexte des villes moyennes, ces mêmes fonctions de centralité sont remises en question par de récentes initiatives telles que la RGPP ou la MAP qui, amenées et conduites sous l'égide d'un État stratège et maximisateur, opèrent un pilotage de l'action à partir des chefs-lieux de Région. Réformes légitimées au nom d'une montée en puissance du local et de l'ingénierie du développement territorial qui y est associée, les acteurs institutionnels des villes moyennes sont amenés, sur les temporalités de leurs mandats, à repenser la place de leurs territoires dans cet échiquier technique dont les configurations et dynamiques territoriales qui les sous-tendent, vont appuyer l'argumentaire des référentiels de l'action.

L'ensemble de ces mêmes éléments de contexte sont traditionnellement mobilisés par les acteurs de la Fédération des Maires des Villes Moyennes. On observe ainsi le développement de l'image du métier de maire « entrepreneur » qui s'écarte de plus en plus de certaines de ses fonctions les plus représentatives de la vie collective locale (ex : l'urbanisme, la vie associative et culturelle) ou du moins les assimilent à des objets de gestion centrés sur un rapport en termes de coût et de visibilité de l'action (Harvey, 1989). La question de l'échelle spatiale qui crée et légitime la conduite de ces dispositifs et des interventions est alors établie au prisme de l'expérience et de l'implication de l'élu dans des institutions nationales (ex: Fonctions ministérielles, députation), régionales voire également locales (ex: élu du Conseiller général, fonction d'administration de Syndicats Mixtes, Présidence de Commission etc.).

Ces positions ne sont pas automatiquement pourvoyeuses de ressources mais contribuent à créer et à influencer des orientations ou des représentations de « réalités » géographiques établies sur la base de diagnostics positionnant le territoire sur des registres comparatifs. Cette mécanique des jeux d'échelles de l'action est ainsi assimilée comme autant d'éléments qui orienteraient et contraindraient les régimes de fonctionnement et quotidien de l'activité économique à finalité productive, pourvoyeuses de ressources mobilisables par l'entreprise dans ses stratégies d'ancrage, d'expansion et développement. La reconstitution des trajectoires socio-économiques contemporaines de nos terrains d'études nous a alors apporté un premier éclairage sur l'évolution des régimes d'actions mettant ainsi en perspective, sur une longue durée, un processus de construction sociale de ressources auquel participent, le cas échéant, les institutions scientifiques locales.

Partie II

Conclusion

Dynamiques des territoires et des systèmes d'actions en relation : vers une première refonte de la place des villes moyennes ?

Cette seconde partie de notre travail nous a permis de mettre perspective les trajectoires socio-économiques sur la longue durée de nos quatre terrains d'études. Cet intérêt porté à la recomposition sur le temps long des bases productives couplée aux moutures des systèmes d'acteurs et d'actions, qui correspondent aux grands mouvements de décentralisation et de montée en puissance du local, est au centre de notre approche méthodologique. La mobilisation de cette méthode peut nous permettre de comprendre l'insertion de ces territoires dans des logiques productives mouvantes qui vont nous renseigner sur la recomposition et la transition fonctionnelle des agglomérations étudiées.

Notons que désormais, si la montée en puissance du « local » se réalise de manière uniforme sur l'ensemble des territoires, la traduction de ces recompositions institutionnelles et les actions qui vont les sous-tendre n'en sont pas moins distincts. Selon nous, seule une approche s'attardant sur la structuration de ces arrangements sociaux est nécessaire afin sortir du « grand angle » d'analyse contemporain des villes moyennes.

Dans un premier temps, elle appuie et confirme une des constantes motrices de leurs dynamiques, celle de la diversité des contextes qui l'emporte sur l'unicité du rôle ou de la place accordée à ces mêmes entités urbaines dans la dynamique générale de recomposition des rapports et relations « territoires - activités ».

Dans un second temps, ces recompositions se sont intégrées de manière également distinctes dans les dispositifs portés au nom d'un aménagement qui, nous l'avons noté, a déployé des formes singulières d'interventionnisme d'obédience étatique (ex: le système d'action néo-républicain dans la reconversion des bassins miniers d'Albi et d'Alès) intégrées par les acteurs institutionnels locaux au fil des avancées de la décentralisation.

Cette combinaison de la trajectoire de la base productive de ces mêmes territoires est difficilement dissociable de celle plus générale de son environnement régional qui en retour le structure au rythme des compromis institutionnels construits entre les acteurs locaux (ex: Quimper et Fougères). À titre d'exemple, si nous avons noté et observé la singularité des contextes productifs d'Alès et de Fougères qui restent et constituent des territoires industriels, leurs formes contemporaines, sur la longue durée, se rapprochent des secteurs et des filières qui « tiennent » leurs environnements économiques élargis (ex : industrie agroalimentaire à Fougères). Ces mêmes recompositions reposent sur des bifurcations plus générales des systèmes productifs à l'échelle de ces mêmes agglomérations. Les processus observés

soulignent l'instabilité des activités qui s'opèrent dans une plus large dépendance de sentier où les dynamiques alors à l'oeuvre sont déterminées par des structures anciennes.

Cette contradiction ou « ambivalence spatiale », s'opérant entre instabilité et stabilité des processus, est alors accompagnée par des régulations et compromis politiques qui créent des marges de manoeuvre où se déploient des interactions sociales, de différents niveaux et masses (ex: le registre compensatoire développé par l'État). Ces mêmes actions se conjuguent aux formes prises par les activités de coordination des firmes et entreprises dans leurs phases, à titre d'exemple, de création (ex: le cas de l'entreprise M. et V. à Alès) mais également de recomposition organisationnelle (ex: industrie agro-alimentaire à Quimper et plus généralement à l'échelle du « Pays de Cornouaille »).

À ce titre, l'action publique locale va traduire ces mêmes mouvements dans des opérations de projets et d'animation de filières et d'activités qui reflètent les deux dimensions précédemment exposées : celle d'une certaine dépendance de sentier qui crée le cadre d'une stabilité de la base productive mais également celle de la volonté de porter le « changement » et le renouveau (ex: Pôle mécanique d'Alès).

Si ces mouvements peuvent sembler et paraître naturels, ils résultent de combinaisons et d'arrangements sociaux qui participent, selon nous, à la construction sur la durée, d'actuelles « sphères locales d'actions publiques à finalité territoriale » au sein desquelles se déploient et s'établissent des initiatives et des actions qui dépassent les simples interactions institutionnelles locales au bénéfice de l'animation de structures et de « filières » qui élargissent, en un sens, le rayonnement fonctionnel de l'action. Cet élargissement réintroduit le rôle et le rayonnement des fonctions de centralité des villes moyennes.

Partie III

De l'utilité des villes moyennes :

l'institutionnalisation de pratiques et spécialités scientifiques dans les sphères locales de l'action publique et de l'activité économique.

Dans le cadre de nos précédents chapitres, nous avons plusieurs fois souligné la singularité traditionnellement conférée aux activités scientifiques développées à l'échelle des villes moyennes. « Petits sites » ou de « pôles secondaires »⁶⁴³ du système national d'enseignement supérieur et de la carte scientifique hexagonale, leurs implantations récentes (ex: École des Mines d'Albi-Carmaux) ou plus anciennes (ex: Station de recherche du CNRS d'Alès), se sont réalisées au bénéfice d'une combinaison de contextes, d'une demande sociale et d'actions collectives que nous allons plus précisément mettre en situation⁶⁴⁴. Cette prise de distance est nécessaire afin d'appréhender le plus exhaustivement possible l'injonction faite à ces mêmes institutions de contribuer à la « croissance économique » ou à la dynamisation de la base productive locale par la valorisation marchande de l'activité scientifique qui y est quotidiennement réalisée. Cet intérêt est au centre d'une des dimensions de notre questionnement que nous appréhenderons par l'étude des facteurs qui expliquent la présence et plus généralement la création d'entreprises « innovantes » valorisant des travaux issus des spécialités scientifiques de ces mêmes institutions.

Au-delà des éventuels effets sur la structure des marchés locaux de l'emploi mais également de l'économie présentielle générée par le personnel et les étudiants de ces mêmes institutions, notre second questionnement repose sur les conditions de la mise en relation de ces activités scientifiques avec les acteurs institutionnels de l'aménagement et du développement économique. Ces relations vont alors parvenir à la définition d'intérêts communs sur lesquels vont s'appuyer la définition et l'orientation de certains versants de leur compétence en matière de développement économique incarnée par l'aménagement de « projets technopolitains » qui favoriseraient et encourageraient les déversements des résultats de l'activité scientifique au bénéfice de la base productive locale. Notons également que ces inclinaisons sont étroitement dépendantes, nous le verrons, de l'éligibilité des actions contemporaines

⁶⁴³ Rappelons que les configurations organisationnelles et institutionnelles c'est-à-dire la nature des structures d'enseignement supérieur et de recherche et leur rattachement à un Ministère de tutelle (ou non) (ex: IUT, Station CNRS, École d'Ingénieur, Antennes universitaires etc.), peut considérablement varier d'une agglomération à l'autre. Cette situation peut avoir pour conséquence d'influencer les moyens alloués (en termes d'équipement et de personnels) mais également les « missions » des organisations indépendamment des bifurcations pouvant résulter de l'action des individus y travaillant. Retenons tout de même l'impérieuse et nécessaire contribution de ces entités à la dynamisation de la base productive locale et nationale.

⁶⁴⁴ Dans le cadre de notre seconde partie, nous avons déjà fait état des facteurs qui ont contribué à la création de certaines de ces institutions et cela sous l'angle d'une combinaison de contexte que nous allons affiner au fil de ces mêmes pages (ex: laboratoire de recherche en agro-alimentaire de l'IUT de Quimper, Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de Fougères, Laboratoires et spécialités scientifiques de l'École des Mines d'Albi-Carmaux etc.).

« multi-niveaux » de l'aménagement incarnée par le « fléchage » des opérations sur l'application locale de la stratégie de Lisbonne se déclinant sur des dispositifs tels que les Pôles de compétitivité.

Cette originalité complète de fait, le panel des dispositifs et des « ressources matérielles » mis en œuvre par les acteurs institutionnels de l'aménagement (ex: pépinières d'entreprises, animation de filières etc.). Les collectivités locales s'investissent donc d'une compétence de « développement scientifique » qui reste tout de même très proche des opérations classiques d'ingénierie et d'animation du développement économique local⁶⁴⁵. Même si nous ne l'avons pas évoqué, nous devons préciser que nous ne nous attarderons pas sur le champ très large de l'enseignement supérieur à l'échelle de ces mêmes agglomérations pour nous concentrer sur les seules activités d'approfondissement des connaissances conduites au sein d'une « vie de laboratoire » absente des établissements qui dispensent des savoirs stables et acquis (ex: BTS, Formation sanitaires et sociales etc.). La légitimité de cet intérêt et le cadre d'actions portés par les collectivités s'appuie, sans surprise, sur le référentiel désormais dominant de l'impérieuse « compétitivité » des territoires dont l'un des versants, nous l'avons vu, repose sur les effets de déversements de l'activité scientifique sur le cycle de vie des produits et donc par extension sur la dynamique des marchés et de l'activité des entreprises. L'innovation est donc ici entendue, et tout au long de cette troisième et dernière partie, comme un processus social contextualisé de valorisation de résultats d'une activité scientifique extérieure, interne ou co-construite avec l'environnement scientifique local et sanctionnée par le marché.

Si nous avons fait état d'une tendance à la déconcentration de l'activité scientifique au profit de ces mêmes sites se couplant à une autonomisation et diversification de leurs thématiques de recherche, la visibilité scientifique de ces agglomérations reste, de manière très générale, faiblement mise en perspective et empiriquement étudiée⁶⁴⁶. Il en va de même pour les formes de la contribution au développement économique productif de l'activité scientifique qui y est liée.

Dans le cadre de cette troisième et dernière partie, notre propos vise donc à contribuer à cet approfondissement et à formaliser les trajectoires des institutions scientifiques, productrices de connaissances inscrites dans des disciplines et autres spécialités scientifiques établies et développées à l'échelle de nos terrains d'étude (ex: Sciences pour l'ingénieur à l'échelle des Écoles des Mines d'Albi-Carmaux et d'Alès).

Notre propos sera plus particulièrement centré sur deux de ces mêmes dimensions de l'innovation, celle de la valorisation et la co-construction notamment symbolisée par la création d'entreprises « innovantes » dont l'activité et les compétences cognitives se sont établies sur des connaissances scientifiques qui font valoir une « utilité » et une valeur marchande. Il en sera de même pour les marchés autour desquels leurs activités vont se structurer. L'institution scientifique joue en effet un rôle de « ressource de médiation » qui réduit l'incertitude de l'accès aux marchés de la ressource cognitive et

⁶⁴⁵ Nous avons préalablement exposé et présenté le régime institutionnel qui encadre et organise le champ plus général de l'enseignement supérieur et de la recherche où les collectivités territoriales apparaissent comme des « animateurs » et non comme des opérateurs de l'activité scientifique.

⁶⁴⁶ Notre second chapitre a plus largement fait état de cette considération.

matérielle de l'activité.⁶⁴⁷ Une analyse séquencée de ces processus⁶⁴⁸ est alors nécessaire afin de saisir les facteurs qui favorisent la création et le développement de ces mêmes activités dans un contexte scientifique et économique local généralement amené comme faiblement favorable au développement de l'innovation⁶⁴⁹.

Les « projets technopolitains » portés à l'échelle des villes moyennes étudiées n'en sont que les plus traductions et réponses organisées à ces mêmes bifurcations dont les masses (notamment en termes d'emploi, de secteur et filière) sont distinctes d'une base industrielle à l'autre. Ce niveau de réalité est donc interprété dans un « projet de territoire » qui influencerait la bonne insertion et participation de ce dernier aux registres organisationnels contemporains des rapports « territoires-activités ». Au terme de ce développement, plusieurs interrogations peuvent être posées :

- Quels sont alors les arrangements sociaux qui ont défini les spécialités et les thématiques de recherche observées et comment ces dernières ont-elles évolué ? ;

- Comment cette recherche s'est-elle inscrite dans une utilité économique, c'est-à-dire, quels sont les variables, les facteurs et les arrangements sociaux qui ont contribué à conférer à ces institutions académiques une utilité locale dépassant la production de connaissances et notamment incarnées par la création d'entreprises innovantes ? ;

- Dans une problématique d'aménagement cherchant à infléchir et réguler les rapports et relations « territoires-activités », cette même utilité économique, dépendante d'arrangements sociaux « multi-niveaux » que nous allons exposer contribue-t-elle à redéfinir l'intermédiation fonctionnelle banale de fournitures de services et de biens communs des villes moyennes ? ;

Afin de contextualiser au plus près de la réalité des territoires nos études de cas, nous privilégions une entrée par les territoires qui prolonge la reconstitution des trajectoires socio-économiques et institutionnelles préalablement détaillées, centrée sur les institutions scientifiques de ces territoires et des évolutions de leurs spécialités. Afin de respecter cette cohérence explicative, nous concentrerons notre premier propos sur les reconfigurations des institutions scientifiques d'Albi et d'Alès (Chapitre 7) qui, de par la présence d'institutions rattachées au groupe « École des Mines »⁶⁵⁰, évoluent dans un

⁶⁴⁷ Nous pensons plus particulièrement aux dispositifs tels que les conventions de recherche;

⁶⁴⁸ M. Grossetti p. 132 - sociologie de l'imprévisible : « Les structures émergent de séquences d'action et peuvent toujours faire l'objet de tentatives de destruction ou de reconfiguration. Les croire imminentes ou indispensables amène à exclure la possibilité qu'ont les acteurs de les faire changer. Les cadres d'interaction sont toujours multiples et fluctuants et n'ont pas la simplicité que leur prêtent involontairement beaucoup de pratiquants de l'observation participante, qui tendent à considérer comme réglée une fois pour toute la question des cadres lorsqu'ils ont délimité ce qu'ils peuvent et veulent observer, oubliant facilement que les personnes qu'ils observent continuent d'agir lorsqu'elles ne sont plus observées et mettent de toute façon en jeu des ressources et des contraintes dont la genèse et la logique échappent souvent au regard de l'observateur. »

⁶⁴⁹ L'ensemble du cadre théorique qui appuie cette remarque a été abordée dans le cadre de notre second chapitre.

⁶⁵⁰ Actuel Mines - Tech suite à la fusion des tutelles ministérielles des Écoles entre le Ministère de l'industrie et des télécoms .

contexte et des dispositifs relativement similaires. Le propos sera complété par la structuration progressive de laboratoires au sein du Centre Universitaire de Formation et de Recherche d'Albi mais également de l'actuelle activité scientifique de la Station de recherche du CNRS d'Alès centrée sur l'étude du « baculovirus » et des thérapies pharmaceutiques qui y sont liées. Ceci illustrera la bifurcation d'une activité scientifique originellement dépendante d'un des secteurs moteurs de la base productive locale, la sériciculture. Les contextes des villes moyennes de Fougères et de Quimper, se couplant au très large secteur de l'industrie agroalimentaire, constituera le socle de l'analyse qui nous exposera les ressorts et ressources sur la base desquels une recomposition qualitative de la base productive des agglomérations concernées est actuellement à la manœuvre (Chapitre 8).

Pour chacun de ces chapitres, nous nous attarderons sur les trajectoires des entreprises « innovantes » qui, en relation avec les travaux et spécialités développées par les institutions, ont défini l'orientation du dispositif technopolitain porté par les institutionnels locaux comme une réponse à la structuration de ces nouvelles filières ou secteurs d'activités. Afin de mieux saisir et d'appréhender le rapport et les relations qu'entretiennent ces activités économiques au territoire, nous adopterons une décomposition séquencée des spécialités scientifiques des institutions et des activités⁶⁵¹. Soulignons dès à présent un biais dans ce même travail, celui de la non-présence d'entreprises dites innovantes directement reliées et impliquées au projet technopolitain fougérais, contexte s'expliquant par les missions et autres biais institutionnels qui définissent l'activité scientifique fougéraise. Nous nous sommes alors attardé sur la reconstitution de la trajectoire d'une entreprise impliquée dans une nouvelle extension du projet et la construction institutionnelle d'un « cluster » établi autour de la filière de la nutrition dans une situation de relative montée en puissance de l'industrie agro-alimentaire locale.

En effet, si les acteurs institutionnels de l'aménagement traduisent ces dispositifs comme autant de façon d'assurer la place et certaines fonctions de centralité, nous verrons que ces initiatives portées la « sphère locale d'action publique » se couplant aux intérêts des acteurs scientifiques locaux et donc plus généralement de la « sphère locale d'activité scientifique » qui vont opérer une co-construction des dispositifs.

On peut de fait présager d'une focale d'analyse très « localiste » qui se cristalliserait autour de ces projets technopolitains d'aménagement. Cette empreinte géographique de l'action sera minoritaire comme nous le démontreront les dynamiques de l'insertion et de la participation de ces entités dans des réseaux collaboratifs scientifiques et industriels aux configurations géographiques élargies qui contribuent à inscrire et insérer le territoire dans un « monde en relation ».

Dans cette troisième et dernière partie de notre travail qui prend forme autour de la recomposition des dynamiques sociales, c'est bien la question de la recomposition ou évolution des sphères d'activités⁶⁵² et

⁶⁵¹ Il subsiste un biais méthodologique dans la reconstitution des séquences dont l'agencement participe à la définition de processus.

⁶⁵² Certains auteurs auraient plutôt utiliser la notion de système économique, de « champ » (Massand, 2007) ou tout simplement d'actions ou d'activités ou d'échelles en géographie (Rozenblat, 2007 ; Pumain, 2007). Mais il nous semble, à l'instar des écrits de B. Lahire (2012) et de M. Grossetti (2004) d'utiliser le terme de « sphères d'activités » qui nous permet de coupler les niveaux d'actions et les échelles qui les structurent, c'est-à-dire de faire émerger et apparaître et de rendre ces processus dynamiques.

des échelles socio-spatiales d'un « monde en relation » qui nous donne à voir une nouvelle approche de ces territoires s'unissant et structurant des secteurs d'activités.

Notre dernier chapitre mettra plus précisément en situation ces processus en étudiant la structuration des activités scientifiques et leurs relations avec les échelles socio-spatiales qui organisent l'activité productive des territoires. Il exposera le croisement ou l'interdépendance progressive des « sphères locales d'action publique » et des « sphères locales d'activités scientifiques », qui nous permettra de mettre en perspective les formes sociales d'une action locale « multi-niveaux » dans la définition progressive des dispositifs et de leurs traductions dans un dispositif d'aménagement à finalité économique.

Pour autant, nous nous préservons de l'ambition de parvenir à la formalisation d'un « modèle d'organisation optimale » de ces mêmes registres collaboratifs de l'action et des éventuels effets sur la base économique qui pourraient y être liés (ex: le modèle de la triple hélice ; Shinn, 2002). En effet, ces arrangements institutionnels interviennent selon des registres différents en fonction des phases de développement des institutions au regard d'une succession de phase d'autonomisation et de dépendances vis-à-vis des ressources matérielles et cognitives locales. Nous faisons dès lors le constat qu'à l'échelle de l'action publique qui ne constitue, rappelons-le, qu'un seul niveau d'action, ces interactions reposent sur des contingences relationnelles qui s'institutionnalisent au prisme d'une concordance d'intérêts se déployant dans un « moment » de la trajectoire des institutions scientifiques et de l'activité socio-économiques des territoires. Ces dispositifs peuvent alors être interprétés comme des « opérateurs d'échelles » favorisant le renouvellement et l'approfondissement des formes qualitatives des liens et des ressources de segments d'activités de la base productive de villes moyennes dans un « espace en relation » multi-niveaux, segments d'activités qui s'écartent des fonctions d'intermédiation communément admises des villes moyennes à l'échelle du système urbain hexagonal.

Chapitre 7

« Répondre à la demande sociale »

De la spécialisation à la diversification de l'activité scientifique de « petits sites » de la carte scientifique hexagonale.

Si nous nous sommes déjà attardés sur les facteurs ayant contribué à la création d'institutions scientifiques à l'échelle de ces mêmes territoires généralement dépendants d'une demande sociale inscrite dans la trajectoire socio-économique, nous compléterons et approfondirons ces mêmes registres sur la question de la définition, de la structuration, de l'approfondissement ou de la bifurcation des spécialités et activités scientifiques locales (ex: micro-biologie dans le cadre de l'IUT de Quimper). Cette étape, naturellement séquencée et structurée autour de collectifs de recherche, mettra également en perspective les niveaux et autres échelles d'actions dans lesquels se développe l'activité scientifique de ces institutions productrices d'« externalités de connaissances ».

Il est encore une fois difficile de s'approcher d'une représentation exhaustive de l'ensemble des bifurcations durables ou éphémères qui animent le quotidien de la « vie de laboratoire » (Vinck, 2007)⁶⁵³. Mais toujours est-il que l'étude de ces institutions scientifiques, au nombre plus restreint que dans les principaux pôles universitaires, ne se soustrait point à une série de difficultés traditionnellement rencontrées à l'échelle des « grands sites » plus généralistes. Nous pouvons très rapidement ramener ces mêmes soubresauts à la formation des spécialités et de leurs naturelles évolutions et bifurcations thématiques qui vont créer le cadre de relations évolutives au territoire. En effet, l'évolution d'une activité scientifique, au sens d'une thématique de recherche ou d'une spécialité portée par une institution définie comme telle, appelle l'implication de registres et niveaux d'action très variés, faisant ainsi tout aussi bien dépendre la création d'une entité ou d'une spécialité d'une initiative individuelle subordonnée à une action collective elle-même influencée par une orientation, une « feuille de route » indépendante d'un contexte local qui, progressivement, peut connaître une traduction locale.

Les situations ou configurations socio-spatiales des processus de définition et de structuration des spécialités et de l'activité scientifique étudiées refléteront la variété de ces contextes. En conséquence, ce sont les relations évolutives de « dépendance-autonomisation » vis-à-vis de ressources ou d'une demande sociale, qui forgent le cadre de la « territorialisation » de ces activités scientifiques qui sont elles-mêmes profondément évolutives et inscrites dans l'histoire de ces mêmes institutions et dans individus qui y travaillent. Nous ne pouvons également nier la dimension propre à l'approfondissement et l'évolution des paradigmes ou bases épistémologiques des disciplines qui y sont alors également dispensées.

⁶⁵³ En effet, un biais méthodologique existe. La nature des échanges avec les acteurs rencontrés ne peuvent permettre de parvenir, pour ainsi dire, à une histoire « totale » des structures étudiées. Cette question rejoint les remarques de L. Rollet (2009).

Cette place accordée à l'histoire des spécialités scientifiques des institutions qui encadrent l'ensemble de ces contextes est important. Sans préjuger d'une utilité scientifique et par extension économique distincte d'un cadre institutionnel à l'autre, l'activité d'une « École des Mines » ne peut se concevoir sous le même registre d'actions que la création d'un département de biologie au sein d'un IUT. En effet, dans le cas des « sciences pour l'ingénieur », discipline intégratrice à la dimension opérationnelle ou d'une recherche plus fondamentale, la finalité de l'acte de recherche oscille entre l'approfondissement des connaissances et la recherche de solutions et réponses opérantes soulevées par un problème posé par un opérateur extérieur. La question de la conduite d'une activité de recherche dans un « contexte des applications » sera donc ouvertement distincte d'une institution scientifique à l'autre. Ces niveaux et dérivés institutionnels peuvent influencer le « capital social » (cognitif et matériel inscrits dans la longue durée) et par effet induit, ces mêmes mouvements peuvent participer à la formulation d'un rapport distinct vis-à-vis de la demande sociale et des modalités d'organisation des collaborations recherche-industrie. Nous avons donc accordé une attention toute particulière à la succession d' « histoires » scientifiques qui se déploient dans différents niveaux d'action afin de mettre en perspective les dynamiques et formes sociales des relations au territoire pour comprendre les registres de l'approfondissement local des connaissances et de leurs éventuelles mobilisations au service du développement économique incarné par la « start-up » ou « spin-off » essaimés.

Notre souci de lier et de reconstituer la genèse des plus « anciennes » structures scientifiques présentes à l'échelle de nos terrains d'études est légitimé par notre envie de compréhension de ces évolutions relationnelles où s'entremêlent de multiples niveaux d'action et d'intérêt (celui de l'industriel, du décideur local, du « scientifique » etc.). Une constante ou régularité s'est tout de même profilée, celle d'une intime dépendance, dans leurs phases initiales de création, à une demande sociale locale rattachée à des ressources inscrites dans des chaînes relationnelles activités dans les régimes de régulation « centre-périphérie » des systèmes d'actions.

En effet, si notre propos semble s'apparenter à la conduite d'un travail d'historien qui chercherait à saisir des formes de régularités sociales se déployant dans le temps long des territoires, le fait de nous concentrer sur les trajectoires contemporaines de laboratoires⁶⁵⁴ qui, au prisme des injonctions contemporaines de mobilisation active des résultats de la science au profit de la dynamisation de la base productive, vont se diffuser et se retrouver mobiliser par les acteurs institutionnels locaux de l'aménagement à finalité économique, remet en cause cette idée. Les acteurs institutionnels vont naturellement essayer de tirer profit de ces ressources évolutives aux orientations sectorielles dépendantes ou découplées des trajectoires économiques et sociales des territoires incarnés par la création d'entreprises. Celles-ci mobilisant des résultats issus des travaux scientifiques locaux inscrits dans une séquence de développement distincts des bases productives locales (ex : nouveau secteur

⁶⁵⁴ À l'instar de la notion de « villes moyennes », la variété des situations primera sur l'uniformité des contextes dans la nature et les spécialités scientifiques développées par les structures d'enseignement supérieur et de recherche à l'échelle de nos terrains d'études.

d'activité ou étape plus générale dans le développement de l'industrie agro-alimentaire à l'échelle de l'agglomération quimpéroise).

La reconstitution des intérêts qui ont participé à la réorientation et à la création de ces organisations productrices de connaissances illustrera des situations originales, imprévisibles et tributaires de contextes ouvertement distincts d'une configuration socio-productive à l'autre. Un « biais » territorial semble donc se profiler qui légitime une approche centrée sur les recompositions observées à l'échelle des agglomérations, dimension plus à même de saisir et de parvenir à mettre en perspective et à souligner les arrangements institutionnels et les systèmes relationnels locaux qui vont définir des « *sphères locales d'activités scientifiques* » dans l'évolution des pratiques, thématiques et spécialités scientifiques développées à l'échelle de nos terrains d'études.

7.1 - Des « sciences pour l'ingénieur » dispensées les Écoles des Mines d'Albi et d'Alès .

Si la création de l'École des Mines d'Alès, inscrite dans des dimensions institutionnelles relevant d'un intérêt et de l'expansion d'une activité industrielle d'extraction houillère entraînant peu de valorisation et de transformation locale de ces ressources naturelles alors principalement exportées en dehors du bassin alésien, l'École s'est ainsi pendant de nombreuses décennies centrée sur la formation d'ingénieurs et autres techniciens aux compétences très généralistes du « Corps des Mines ». Progressivement, le génie des procédés industriels a rapidement pris le pas et constitue, pour ainsi dire, le socle d'enseignements certes diversifiés (ex: génie chimique, génie des procédés industriels) mais où sa vocation et finalité première s'effrite dans un contexte où le recrutement de ces mêmes ingénieurs dans les entreprises du bassin était alors plus l'exception que la règle. L'utilité de cette formation généraliste est progressivement remise en question par l'avènement du souci de la valorisation des activités de recherche du Groupe « École des Mines », notamment impulsé par l'École des Mines de Paris. C'est en effet à partir de 1963 que la volonté de développer une activité de recherche afin d'apporter des solutions opérationnelles à des problèmes industriels et d'opérer des initiatives de transfert de technologies se profile. L'idée de répliquer le modèle des collaborations recherche-industrie des Instituts Technologiques nord-américains, MIT⁶⁵⁵ en tête, dessine la feuille de route du Ministère de l'Industrie irriguant la structuration et les orientations des activités de recherche des Écoles.

Le cadre administratif et l'utilisation de moyens publics dans la conduite d'une recherche appliquée pose un premier problème technique résolu en 1967 par la création de l'association de loi 1901 ARMINES (Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels) sous l'impulsion de Pierre Laffite, alors Directeur de l'École des Mines de Paris, dans un

⁶⁵⁵ Massachusetts Institute of Technology. Voir à ce titre Saxenian A-L. (1994), *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge.

contexte de refonte administrative des postes du Groupe alors en charge des quelques coopérations recherche-industrie conduites.

Face à la crainte de leur éventuelle suppression, une action collective se met alors en place afin d'institutionnaliser mais également d'accélérer le processus de prestations techniques au service d'entreprises industrielles dans lesquelles travaillent un grand nombre d'anciens « mineurs ». L'association ne gère la première année que 15 contrats de prestations techniques essentiellement réalisées par l'École des Mines de Paris. Progressivement, cette initiative conduit la diffusion dans l'ensemble des cadres dirigeants des Écoles de la question très générale de la contribution de ces mêmes activités aux nouvelles formes d'organisation prises par des activités industrielles où la croissance des activités de développement et de conception prennent le pas sur les activités de production. Cette recomposition préfigure l'avènement du modèle « technopolitain » de production porté dès 1969 à l'échelle de l'agglomération niçoise par le même Pierre Lafitte qui décide de l'implantation d'une série de laboratoires de recherche alors en pleine gestation mais également de quelques cycles d'enseignement de l'École des Mines de Paris dans sa ville natale débouchant sur la technopôle de Nice-Sophia-Antipolis. Si cette initiative s'opère dans un premier temps au rythme de « [...] *logiques d'accumulation erratique de ressources extérieures, de diverses activités de R&D avec un parc d'activités devenu une opération d'aménagement territorial reconnu d'intérêt national [...] avec un faible degré d'interactions et d'ancrage local des activités* » (Quéré, 2002, p. 227-228) désormais, force est de constater que l'activité et la localisation de ces mêmes institutions scientifiques ne se retrouvent guère remises en question.

Ce niveau plus large de contexte est alors à prendre en compte. Il va jouer un rôle déterminant : celui de la refonte et de la réorganisation de la finalité des enseignements et du développement des activités de recherche au sein des principales Écoles du Ministère de l'Industrie qui relèvent, rappelons-le, d'une recomposition générale de l'industrie houillère et minière à l'échelle du système productif national. Cette période, entre 1969 et 1972, est alors celle d'un tournant pour le Ministère de l'Industrie qui, dans le sillage de l'opération impulsée par Pierre Lafitte, encourage la création de laboratoires de recherche en sciences pour l'ingénieur ayant pour mission première de soutenir l'activité industrielle nationale. Les « Grandes Mines » (Paris et St-Étienne) sont alors les premières Écoles concernées par ces réformes qui vont par la suite irriguer le second rang des institutions du groupe (Alès, Douai et Nancy)⁶⁵⁶. Ce n'est donc qu'à partir de 1973-1974 qu'une recherche scientifique va s'institutionnaliser. Mais si le souhait de développer une recherche appliquée se pose tout naturellement, la question de la nature technique des spécialités scientifiques et des prestations locales à éventuellement soutenir se pose aussi à l'échelle d'Écoles où les enseignements restent très généralistes. Nous exposerons le processus de structuration sociale de ces activités de recherche dans le contexte de l'École des Mines d'Alès.

A contrario, le cas albigeois est un terrain d'observation privilégiée de création ex-nihilo d'activités scientifiques et de recherche à l'échelle d'un site où, nous l'avons noté, l'implantation et le développement de structures d'enseignement supérieur et de recherche est plus récent. L'École des

⁶⁵⁶ Écoles rejointes en 1990 par l'École des Mines de Nantes et en 1992-1993 par l'École des Mines d'Albi-Carmaux.

Mines, finalement implantée à Albi et dans une moindre mesure à Carmaux entre 1992 et 1993, accueille désormais près de 580 élèves-ingénieurs dont 120 ingénieurs diplômés par an. Cette formation, au terme de laquelle les ingénieurs-diplômés sont plus particulièrement formés aux questions très générales du génie des procédés industriels, va progressivement s'élargir au bénéfice du recrutement d'enseignants-chercheurs, qui viennent nourrir les thématiques d'enseignement et de recherche « appliquée » alors dispensées. Notons alors que le souci premier de ces deux institutions (Alès, Albi) est alors de répondre et d'apporter des solutions opérationnelles à une certaine demande sociale et plus généralement industrielle non exclusivement « locale ». Nous allons donc, dans le cadre de ce sous-chapitre, présenter le processus plus général de structuration de ces « dispositions cognitives » inscrites dans les différentes séquences de la vie de laboratoire récente de l'École albigeoise (7.1.1) mais également plus ancienne d'Alès (7.1.2) qui, progressivement, s'ouvre vers la conduite d'actions collectives orientées vers la dynamisation de l'activité économique locale (7.1.3). Cette situation n'est guère originale et reste communément liée aux dimensions très appliquées des « sciences pour l'ingénieur » dans un contexte où la « [...] *stratégie des ingénieurs consiste à simplifier et à idéaliser les problèmes de conception afin de rendre gérable l'inévitable complexité qui résulte de l'application des théories scientifiques* » (Vinck, 2007, p. 88).

7.1.1 - L'implantation de l'École des Mines d'Albi-Carmaux (EMAC): une dépendance relationnelle et institutionnelle dans la structuration d'une activité d'enseignement supérieur .

Si nous avons préalablement fait état de la très lente recomposition et évolution de la carte scientifique hexagonale, la période des années 1990 et la conduite des plans Université 2000 et U3M, ont créé un contexte des plus favorable à la création d'« antennes universitaires » dans plusieurs villes moyennes en vue de réduire la pression de la démographie étudiante qui pesait sur les principaux centres académiques de l'hexagone. Essentiellement centrée sur les formations universitaires de premier cycle, cette fenêtre d'opportunité pour les collectivités locales et les institutions académiques s'est, dans quelques cas, élargie aux formations d'ingénierie. En 1990, la ville de Nantes, en compensation « politique » de la fermeture des chantiers navals, obtient la création d'une « École des Mines » qui ouvre ses portes en 1991 autour de la spécialité du génie informatique et plus généralement des systèmes d'information. Dans ce prolongement, des lignes budgétaires sont allouées afin de créer une autre École. Plusieurs sites sont alors pressenties mais trois retiennent plus particulièrement l'attention des cadres dirigeants du « Groupe » : Albi, Bergerac et Pau. Il va sans dire que cette discrimination géographique est le produit d'âpres tractations politiques dans les plus hautes instances ministérielles et étatiques dont vont tirer profit des actions inscrites dans des canaux institutionnels et des liens « interpersonnels » forts, non sans exclure une certaine contingence événementielle qui favorisera le dossier albigeois.

Le modèle « centre-périphérie » déployé dans une « noblesse d' État » en relation avec le « système local d'action publique » de la reconversion.

Le régime d'action « compensatoire » alors à l'œuvre et conduit dans le cadre de la reconversion du bassin minier aurait pu justifier ou expliquer l'implantation de cette nouvelle École à Albi. Il n'en est rien. Cette décision relève d'articulations et de systèmes relationnels inscrits dans des canaux institutionnels d'État où de nombreux anciens élèves et membres du « Corps des Mines » officient. L'origine tarnaise du Directeur des Ressources Humaines du Groupe de l'École des Mines de Paris (polytechnicien et ayant effectué sa dernière année de formation au sein de l'École des Mines de Paris), responsable de l'ensemble des carrières des ingénieurs appartenant au « Corps des Mines », est le principal facteur explicatif du choix opéré.

Il s'appuie sur ses relations au sein des canaux institutionnels du pouvoir d'État, mais également de l'Élysée⁶⁵⁷, qui crée un contexte des plus favorable à la Préfecture du Tarn. « Parrain » de la Conseillère du Président de la République lors de ses études à l'École des Mines de Paris, cette ressource de médiation encastrée dans une relation sociale crée un contexte où les acteurs en charge de la promotion des autres agglomérations (Pau et Bergerac) se retrouve mobilisées dans la gestion d'événements géopolitiques qui marquent le temps de cette décision.

« À l'époque, entre 1990 et 1991, le Ministère de l'Industrie avait à gérer la fermeture des Mines de Carmaux [...] C'était un sacré cailloux dans leurs chaussures [...] Et ils ont annoncé un peu officieusement l'ouverture de l'École le jour de l'annonce de la fermeture avant le décret du Ministère en fait » (M. L.).

Le dossier de Bergerac est alors lourdement pressenti pour être retenu car soutenu par le Ministre des Affaires étrangères alors Député de la circonscription. Sur cette même période, le contexte de la première Guerre du Golfe (1990-1991), change quelque peu la donne.

« R. D. était très occupé avec la Guerre du Golfe et il avait un peu laissé tombé le dossier [...] M. R. et D. S-K. en ont un peu profité car ils ne s'entendaient pas avec lui mais c'est R. P. (le DRH du « Groupe » des Écoles et de Saint-Gobain), qui est vraiment revenu à la charge et qui a géré ce dossier avec pas mal d'aller-retour avec D. S-K. [...] Ça a marché » (M. L.).

Cette configuration de l'action, recoupant différentes séquences d'actions, peut paraître des plus incongrue mais au-delà de la spécificité du mode de fonctionnement des canaux ministériels et d'une

⁶⁵⁷ Une de ses camarades de promotion, avec laquelle il anime l'amicale des anciens étudiants de l'École des Mines de Paris, (Mme L.) est alors conseillère auprès du Président François Mitterrand.

certaine noblesse d'État qui y officie, cette configuration de la décision interpelle plus largement la relation qui lie le territoire à la décision (celle de l'origine d'un individu dont on peut se poser la question de l'intérêt de ce dernier à favoriser l'implantation d'une École dans sa « région » d'origine). Toujours est-il que cette configuration se retrouve dans un grand nombre de projets et d'initiatives à l'échelle nationale, ramenant le processus et la légitimité d'un projet d'aménagement au « capital social » des individus qui vont par la suite mobiliser une autre chaîne d'actions inscrite dans les canaux institutionnels locaux et doter en conséquence des territoires de certaines fonctions qui leur faisaient auparavant défaut. Notons également que nous avons retrouvé cette même configuration de l'action dans le cadre de l'installation du « Laboratoire National du Médicament Vétérinaire » à Fougères⁶⁵⁸. Cet arrangement social s'appuie également sur le volet équipementier et financier du « système local d'action publique » alors à l'œuvre dans la reconversion du bassin et tenue par l'ADIRAC et la CCI.

« R. P. est venu nous voir [...] Ce n'est pas n'importe qui. [...] Il nous a dit qu'il lui fallait 25 hectares pour l'École [...] Les autres sites, il fallait les dépolluer etc. On avait la réserve foncière de Jarlard à disposition et c'était des terrains agricoles [...] On s'est tous mis d'accord avec la Mairie pour les céder et ça a sans doute pesé dans le dossier » (M. F.).

Mobilisant des crédits étatiques et européens des politiques d'aménagement initialement tournés vers la reconversion du bassin (FEDER, FIBM, Contrats de Plan État-Région), la décision d'implantation de l'École à Albi est actée en Conseil des Ministres le 06 juillet 1992 et officialisée par décret ministériel le 11 janvier 1993. Le choix d'implantation se fait, symboliquement, à Carmaux et Albi.

À Carmaux, les bureaux d'études des houillères, alors réhabilitées par diverses opérations foncières conduites dans le cadre des volets équipementiers de la reconversion, deviennent un centre de formation continue à destination des cadres et ingénieurs piloté par l'administration de la toute jeune École. À Albi, les premières formations ouvrent en octobre 1992 dans l'enceinte de l'ancienne caserne du 7^e RCPS où sont déjà dispensés quelques enseignements déconcentrés des universités toulousaines. La réhabilitation de ces locaux appartenant au Ministère de la Défense s'effectue en étroite partenariat financier avec la Mairie d'Albi et le Syndicat Mixte alors en charge de l'aménagement et de la reconversion de ce site libéré de son contingent militaire.

C'est finalement en 1995 que l'École occupe son site actuel autour d'un équipement d'un investissement total de 400 millions de francs dont 250 millions de francs mobilisés pour la seule partie immobilière au sein de terrains initialement prévus à l'aménagement d'une énième zone d'activité industrielle.

⁶⁵⁸ Nous détaillerons l'argumentaire déployé dans le cadre d'un prochain sous-chapitre.



Photographie 7.1 - L'entrée de l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux - 2011.

Source : J. Tallec - 2011.

La définition des enseignements et des spécialités scientifiques d'une formation généraliste d'ingénieur : le croisement d'effets institutionnels et d'opportunités locales.

Arrive une seconde étape des plus importante : la définition des axes et thématiques d'enseignement et de recherche dans un contexte où, rappelons-le, l'École se conçoit comme un outil au service du développement économique local, de la reconversion du bassin minier mais également du production d'une activité scientifique. Or, à cette période, l'agglomération toulousaine, reste, à l'exception des travaux conduits au sein de l'ENIT (Tarbes), un « grand centre » de la recherche scientifique hexagonale. Si le génie des procédés industriels apparaît au centre des compétences de l'École, cette construction des axes et thématiques de recherche, navigant entre les différentes échelles institutionnelles et autres missions dévolues à l'École, se sont alors définies sur la base des routines propres à l'architecture des enseignements du « Groupe » qui avait alors imposé cette « vocation » à l'École :

« Pourquoi le génie des procédés ? C'est une étude conduite au début des années 1990 d'un ancien professeur du Groupe qui était remontée au Ministère qui disait que la France manquait d'ingénieurs en génie des procédés industriels [...] Il légitimait plus son activité qu'autre chose mais du coup, on nous a imposé cette spécialité » (M. A.).

⁶⁵⁹ Notons également, que le corps des Mines se compose d'élèves-ingénieurs d'autres grandes écoles ayant pu exercer leurs dernières années au sein d'une École des Mines. Ce sont généralement des élèves issus de l'École Polytechnique (X-Mines) ou (Mines-Pont). Cette stratification institutionnelle et organisationnelle des corps de l'État est une variable à prendre en compte dans l'étude des recompositions ministérielles. On parle du « corps des Mines », à l'instar de corporations, bénéficiant de certains privilèges ou autres systèmes et logiques de rentes sociales institutionnalisés.

Son Ministère de tutelle, à savoir, le Ministère de l'industrie où exerce un nombre relativement conséquent d'anciens élèves de ces mêmes Écoles⁶⁵⁹ réplique, non sans ajustements locaux, le socle des enseignements traditionnellement dispensés au sein de ces établissements.

Ces choix, nous avons pu le constater, peuvent se révéler déterminants. En effet, ils définissent des spécialités sur le temps long qui peuvent certes évoluer au rythme de l'approfondissement des disciplines mais également des pratiques locales mais qui se retrouvent généralement associés aux fiches de poste des processus de recrutement des enseignants-chercheurs dont les orientations thématiques de recherche évoluent et se recomposent très lentement. Cet aspect peut alors durablement caractériser et influencer les éventuelles contributions d'une activité de recherche au développement industriel local. La phase de création de l'École articule une multitude d'échelles sociales et organisationnelles qui lient des acteurs et des institutions entre-eux dans un projet qui affiche l'ambition du développement économique et industriel local. La recherche appliquée, traditionnellement liée aux sciences pour l'ingénieur, a donc largement été privilégiée.

La construction des axes d'enseignement et de recherche de l'institution s'est réalisée autour des compétences d'enseignants ayant alors profité de la création de l'École pour s'assurer de leur promotion au grade de Professeur. Plusieurs enseignants sont ainsi recrutés sur la base de fiches de postes très ouvertes diffusés à l'ensemble du groupe École des Mines autour de spécialités et d'enseignements reliés à de la compétence très générique du génie des procédés industriel, dorsale pédagogique d'une « feuille de route » ministérielle autour de trois axes :

- le **génie chimique et pharmaceutique**, c'est-à-dire la conception et la modélisation des procédés industriels de fabrication de produits pharmaceutiques au croisement des différentes sciences de la matière et de la chimie. Cette vocation est plus généralement connue sous le terme de galénique, c'est-à-dire des différentes techniques de mises en forme de produits pharmaceutiques (gélules, sirops etc.) ;

- le **génie de l'environnement et de l'énergie** ;

- le **génie des matériaux**, composante pédagogique que l'on retrouve dans l'ensemble des Écoles du groupe.

On peut penser que ces mêmes thématiques d'enseignement des sciences pour l'ingénieur sont un temps étroitement associées aux problématiques et autres enjeux industriels locaux face à l'injonction posée en matière de reconversion industrielle placée au centre de la mission de l'EMAC. Au contraire, ces mêmes fléchages et orientations ont été définis « par le haut » dans des cellules ministérielles qui reproduisent localement les routines pédagogiques et scientifiques du Groupe et se couplent à une

certaine appréhension du tissu entrepreneurial local sous l'angle d'un appariement qui se ferait de manière plus ou moins automatique. La spécialité du « génie pharmaceutique » illustre ce point, l'idée étant de développer des partenariats industriels avec le groupe pharmaceutique Pierre Fabre, pilier industriel local où plusieurs de ces unités de production se retrouvent disséminées sur l'ensemble du département et de la région.

Le choix du génie de l'environnement, se déclinant sur le thème des « éco-industries », est alors impulsé par le premier Directeur de l'École qui suit une injonction de son Ministère de tutelle, celle de promouvoir des réflexions et des études en réponse aux problèmes environnementaux rencontrés à l'échelle de bon nombre de sites industriels en reconversion. Cette situation est notamment prise en compte dans le cadre des différentes opérations de dépollution des terres des bassins miniers et mégisseries de Graulhet alors inscrites à l'agenda des instances ministérielles régionales (DRIRE).

« L'apport de solutions aux problèmes environnementaux était à la mode. Le choc pétrolier à la suite et pendant la Guerre du Golfe a pas mal accéléré des réflexions au niveau étatique là-dessus. Il fallait bien lier nos crédits à quelque chose dans le Groupe de l'École de toute façon [...]. On a recruté des gens en fonction » (M. L.).

Le premier directeur de l'époque (1992-1993), extérieur et inconnu au contexte scientifique régional et donc toulousain⁶⁶⁰, s'est alors naturellement appuyé sur les réseaux du groupe de l'École qu'il connaissait pour en être lui-même issu.

« On voulait éviter l'effet cassoulet « local » et de toute façon, les décisions se prenaient ailleurs [...] Mais pour les recrutements des Toulousains, on s'est plutôt concentré sur des ingénieurs que des universitaires » (M. L.).

Les premiers recrutements et postes enseignants de cette « Petite Mines »⁶⁶¹ ont donc été pourvus via ce réseau national articulé autour de la carte des agglomérations de Paris, Alès, Douai, St-Étienne, Nice (Sophia-Antipolis)⁶⁶². Le premier Professeur en pharmaceutique, M. S. venait de l'École des Mines de Paris. Le second, en génie des matériaux, M. L., était lui en poste à Nice - Sophia Antipolis dans une structure dépendante de l'École des Mines de Paris où il travaillait au développement des relations avec des industriels au sein d'une activité qu'il qualifia lui-même « d'off-shore » et découplée de la base productive locale.

⁶⁶⁰ Ce dernier est désormais à la tête d'un groupe toulousain spécialisé dans la production de systèmes embarqués.

⁶⁶¹ Les élèves-ingénieurs de l'EMAC sont recrutés via un concours commun aux Écoles de Nantes, Douai et Alès.

⁶⁶² Non pas avec Nantes qui est issu d'une création plus tardive (1990), les postes étaient alors en structuration, et ils se trouvaient pour ainsi dire dans la même configuration qu'Albi.

« C'était Lyon, Paris, la Lorraine... Je passais mon temps dans les avions. On m'a contacté car on ne conçoit pas une École des Mines sans activités de recherche autour des matériaux. Je suis venu ici pour ma carrière car devenir Professeur à Paris était très difficile. J'ai décidé de bouger dans un système que je connaissais » (M. L.).

Le Génie chimique, c'est-à-dire les procédés d'industrialisation et de fabrication de produits chimiques et pharmaceutiques, posait des problèmes plutôt singuliers et les éventuelles perspectives de collaboration avec le groupe pharmaceutique Pierre Fabre ont alors poussé au recrutement d'enseignants qui travaillaient déjà avec ce groupe. Les acteurs de la construction du socle scientifique de l'établissement se sont alors orientés vers divers laboratoires de génie chimique historiquement implantés dans l'agglomération toulousaine de l'Université Paul Sabatier de Toulouse⁶⁶³ où les collaborations avec le groupe sont anciennes et bien établies. Les différentes compétences de l'actuel Institut de Chimie de Toulouse⁶⁶⁴ ont alors servi de vivier de ressources et de recrutements et cela autour de docteurs-ingénieurs plutôt que des universitaires afin de remplir la feuille de route (notamment avec l'INSA de Toulouse, configuration que l'on retrouve avec l'INSA de Lyon d'où est issue une des premières enseignantes travaillant sur les problématiques environnementales de dépollution au sein de l'École). Les premières relations avec l'INSA de Toulouse se sont formalisées sur cette base⁶⁶⁵.

Les recrutements suivent bien entendu le processus classique des institutions, mais de nouvelles formes apparaissent notamment issues de la professionnalisation des enseignements dispensés. L'élargissement des recrutements prend progressivement une nouvelle dimension au rythme d'une phase d'inscription dans des réseaux institutionnels suivie d'une phase que l'on peut qualifier de dépendance dans des relations sociales fondées sur des interactions plus directes voire inter-personnelles avec des enseignants-chercheurs déjà en poste.

« Je travaillais dans le privé pour un grand groupe privé de R&D (Groupe B.) [...] On donnait déjà des cours pour des élèves de l'EMAC. [...] Je connaissais plusieurs enseignants. Je travaillais

⁶⁶³ Notons que le Cancéropôle toulousain est implanté sur l'ancien site de l'usine AZF et inscrit dans le développement plus large du pôle de compétitivité Cancer-Bio-Santé, le Groupe Pierre. Les premières collaborations effectives commencèrent en 1968 sur le site de Gif-sur-Yvette dans la banlieue parisienne et un premier accord cadre formalisant des collaborations pluri-annuelles entre le groupe et le CNRS fut signé en 1984. De nombreux sites participèrent aux travaux du groupe. De l'ensemble de ces collaborations, il en résulte la création en janvier 2011 d'une unité de service et de recherche (USR) implantée à Toulouse de « Pharmacochimie de la régulation Épигénétique du Cancer » (USR 3388).

⁶⁶⁴ L'Institut de Chimie de Toulouse, rattaché à l'Université Paul Sabatier et au CNRS (FR2599) regroupent différentes UMR spécialisées dans les différentes pratiques scientifiques de la chimie dont l'actuelle USR 3388 de « Pharmacochimie de la régulation Épигénétique du Cancer ».

⁶⁶⁵ Ces mêmes relations avec l'INSA de Toulouse ont notamment conduit l'EMAC à s'impliquer dans le montage d'un projet d'École d'ingénieur sur le site de Castres - Ecole ISIS mais également d'une unité commune de recherche sur les matériaux (Institut Clément ADER)

sur une thématique de recherche naissante et elle nécessitait une phase de recherche vraiment scientifique. J'ai candidaté sur un poste et j'ai été recruté en 1997 » (M. D.).

Ces deux dimensions de l'action approfondissent la construction des ressources cognitives mobilisées dans les travaux de recherche des laboratoires. Les enseignants alors recrutés apportent avec eux les modes de fonctionnement de leurs institutions d'origine mais surtout leurs réseaux de collaboration de leurs anciennes affectations. Cette configuration se retrouve dans plusieurs sujets et travaux de recherches conduits au sein des différents laboratoires de l'École, ce qui souligne une certaine reconfiguration et instabilité permanente des relations et des ressources auxquelles seront liées les activités de recherche.

Les liens et les relations des individus et de leurs propres trajectoires créent des collaborations et le développement de thématiques sur des temporalités variables dépendantes des trajectoires personnelles et professionnelles des enseignants-chercheurs. Ces liens sont alors inscrits dans des canaux institutionnels se déployant à l'échelle du système scientifique hexagonal. Cette configuration est notamment illustrée par le travail de recherche mené par le fondateur de l'entreprise N. lors de son doctorat⁶⁶⁶.

« J'ai enchaîné sur une thèse avec un autre enseignant. Elle m'a proposé un sujet sur l'électrorémediation sur de terres polluées réelles.[...] Les terres étaient fournies par la société qui avait en charge la dépollution du site. Elle finançait ma thèse avec l'ADEME [...] C'est ma directrice de thèse qui travaillait avec eux quand elle était en poste à l'INSA de Lyon. [...] J'ai soutenu en 2002 [...]. Ma directrice de thèse est partie à l'INSA de Toulouse et cette activité s'est arrêtée après » (M. P.).

Cette période ou séquence de création des thématiques d'enseignement et de recherche de l'institution inscrite dans de très fortes relations de dépendance des acteurs vis-à-vis de contextes institutionnels et organisationnels extérieurs au « locale », s'est achevée, pour les acteurs scientifiques de l'EMAC, au début des années 2000. Cette configuration se vérifie également dans le contexte des collaborations recherche-industrie qui s'adosent aux activités scientifiques là où, nous l'avons déjà précisé, la question de la contribution des activités de l'EMAC au développement économique local est au centre de ses missions et plus généralement de l'allocation des crédits qui assurerait à l'institution un « régime de croisière » et une reconnaissance institutionnelle au sein du réseau des Écoles. Le rôle des dynamiques relationnelles de l'action sera encore au centre de ce processus.

En effet, s'il a fallu faire en sorte de développer des activités de recherche qui s'appuyaient les sur les compétences des enseignants issus d'autres Écoles des Mines et plus généralement des sciences pour l'ingénieur, cette même activité ne pouvait se consolider sans rentrer dans un jeu de concurrence avec

⁶⁶⁶ Nous détaillerons la trajectoire de cette entreprise dans le cadre de notre prochain chapitre.

les autres Écoles, ce qui allait nuire, par voie indirecte à la distribution des crédits annuels alliés à l'École albigeoise. Rappelons que l'essentiel des équipements et du matériel a été financé par le FIBM, couplé à des subsides européens et à différentes lignes budgétaires des différents CPER, mais les postes d'enseignants-chercheurs, essentiels à la structuration d'une activité scientifique, restent du ressort des commissions de recrutements internes au Ministère de tutelle de l'École.

« Les relations avec l'industrie telles que la pratique l'École des Mines de Paris n'existent qu'à Paris. Les PME locales parisiennes, ce sont les sièges des grands groupes où beaucoup d'anciens des Écoles des Mines travaillent. Peut-être à Toulouse... Mais ici, à Albi, on ne se faisait pas d'illusions... Le directeur de l'époque nous obligeait à visiter des PME et nous poussait à réfléchir à des modes de coopération » (M. L.).

Selon les acteurs interrogés, la diversification industrielle opérée dans le cadre de la reconversion industrielle du bassin n'était guère propice au développement de collaborations recherche-industrie avec une base productive locale alors en profonde reconversion.

« Les entreprises que les Charbonnages ont implantées ici ne sont pas des entreprises à fortes demandes de R&D avec une valeur ajoutée moyenne en plus [...] Leur souci c'était l'emploi pas l'innovation » (M. A.).

Les collaborations avec des industriels du bassin albigeois se font alors via les réseaux d'anciens mineurs, notamment de la Verrerie Ouvrière d'Albi (VOA) qui appartient alors au groupe Saint-Gobain et de l'entreprise de BTP Éternit implantée à Albi dans le cadre de la reconversion du bassin. Les directeurs de l'époque, d'anciens « mineurs » (École des Mines de Douai et de Saint-Étienne) ont permis la conduite de quelques travaux et programmes de recherche (dont une thèse en CIFRE). Mais la faible autonomie de ces antennes de groupe ont freiné le développement ou la conduite de programmes de plus long terme.

Les recrutements élargissent le champ des collaborations. En effet, les enseignants-chercheurs recrutés transposent avec eux les modèles et autres collaborations (ex : INSA Lyon) qui vont, progressivement, définir et structurer des programmes et des spécialités scientifiques internalisées au sein des laboratoires (ex: la question de l'outillage et de l'usinage des matériaux). Certains enseignants et doctorants vont alors être amenés à travailler sporadiquement avec des entreprises extérieures au rythme de relations inscrites dans d'anciens partenariats industriels des enseignants-chercheurs recrutés. Le « capital social » et par extension relationnel des individus crée les bases de l'insertion de l'EMAC dans le système scientifique hexagonal. Cette constante se vérifiera dans les trajectoires et les ressources mobilisées par les fondateurs des entreprises « innovantes » issues de la valorisation des travaux scientifiques de l'École (ex: accès aux premiers marchés, ressources cognitives capitalisées au sein de l'activité etc.).

Les moyens importants pour l'achat de matériel accordés à cette École lors de cette phase de création (entre 1 ou 2 millions de francs par an entre 1993 et 2000) permettent d'opérer une certaine montée en gamme des prestations. Sur cette période, et plus particulièrement pour le laboratoire qui soutient l'activité du génie des matériaux (ex-CROMEP et actuel ICA-Albi), choix est fait de concentrer le champ de l'activité scientifique sur la problématique de l'outillage et de l'usinage, modèle issu du laboratoire d'origine du directeur de cette période qui cherche à s'inscrire dans les secteurs industriels régionaux moteurs (dont l'aéronautique) et ce par effet d'opportunité.

« Vu le contexte des PME locales, on a vite compris qu'il fallait faire de la recherche comme on en faisait dans nos laboratoires d'origine [...] J'ai donc positionné le centre sur l'outillage et on a rapidement travaillé avec des groupes nationaux notamment dans l'aéronautique par opportunité car c'est une activité cyclique et les centres de décision n'étaient pas toulousains à l'époque [...]. C'était du coup par coup » (M. L.).

Des partenariats avec des secteurs d'activité régionaux se profilent alors sur la base des relations des enseignants (ex: collaboration avec un industriel de Pamiers) qui vont, progressivement, s'autonomiser de ces contextes et s'institutionnaliser au prisme de plateformes techniques reliées au contexte régional en partenariat avec des institutions scientifiques toulousaines que nous évoquerons par la suite⁶⁶⁷. En dehors des réponses techniques apportées aux laboratoires Pierre Fabre qui se structurent autour de la spécialité du génie chimique, l'essentiel du travail collaboratif avec des industriels extérieurs au contexte local et régional était alors de rigueur. Les trajectoires des entreprises créées par des anciens élèves-ingénieurs docteurs de l'École nous l'illustreront.

Deux volets « relationnels » au local se sont alors établis sous l'angle de deux actions collectives: l'une visant à promouvoir le rayonnement de l'École à l'échelle locale par la création d'une association en 1997, l'association AMIRAL (Association de Soutien à l'École d'Albi-Carmaux) concomitante d'un souhait de se tourner vers le développement de prestations techniques orientées vers les entreprises locales qui pourraient éventuellement se révéler pourvoyeuses, le cas échéant, de collaborations de recherche; La même année est également mis à l'agenda de l'École le financement d'une initiative portant sur un volet plus entrepreneurial incarné par la création de l'incubateur de l'École en vue de faire mûrir d'éventuels projets de création d'entreprises issus des travaux des laboratoires. L'École développe ainsi des « dispositifs de médiation » autour d'actions collectives orientées vers le « local ».

« On n'avait pas le choix car c'était notre feuille de route et si on voulait que les crédits initialement attribués soient bien au rendez-vous, on se devait de se tourner vers le territoire en fait [...] On a fait des animations en partenariat avec la CCI etc. [...] » (M. L.).

⁶⁶⁷ Ce contexte est notamment illustrée par la genèse de l'ICA-Albi (Institut Clément Ader).

Ces actions collectives de dimension locale s'accompagnent de l'implantation d'un laboratoire de recherche appliquée à Carmaux, en 2001, d'une antenne du CIRTES (Centre d'Ingénierie de Recherche et de Transferts Européens) de Saint-Dié-des-Vosges. Centre de prestations privées de R&D spécialisée dans le prototypage rapide d'usinage de pièces par l'application d'une méthode dite de strato-conception, la présence de cette activité devant alors compléter la dimension de l'outillage portée par le CROMEP.

Cette action est imputable à la configuration institutionnelle du groupe où lors de cette période, l'École d'Albi cherche à conforter sa position dans l'outillage des matériaux. Elle se trouve alors dans l'obligation de participer au co-montage avec l'École des Mines de Nancy, d'une École d'ingénieur, l'INSIC (Institut National Supérieur d'Ingénierie de la Conception) dans la ville de Saint-Dié-des-Vosges dont le Maire de l'époque (C. P.) était alors, Ministre de l'Industrie et donc le « patron » de l'École. Afin d'obtenir la création d'une entité favorable au développement des compétences du CROMEP, le Ministère impose que cette dernière soit implantée dans un premier temps à Carmaux et que plusieurs postes d'enseignants, initialement dévolus au site albigeois, reviennent à la nouvelle entité créée en 2000 et dont l'extension carmausine est effective en 2001 afin de conforter la logique initiale du double site alors à l'origine du projet d'implantation de l'École⁶⁶⁸.

« On se posait pas mal de questions sur la pérennité du site de Carmaux qui ne marchait pas [...] La femme de C. P. est de Carmaux en plus [...] On avait pas le choix mais sur le papier à l'époque, il y avait un intérêt notamment sur l'aéro et on m'a donc demandé de donner plusieurs postes à Saint-Dié et on a payé l'équipement [...] Ça a notamment initié une collaboration avec un industriel local qui a intégré ces méthodes de strato-conception dans ses productions de machines-outils [...] On leur a forcé la main en plus mais on va dire que la mayonnaise est en train de prendre » (M. L.).

Cette forme d'action traduit progressivement, une autonomisation de l'École qui va s'inscrire dans une « proximité socio-économique » au rythme d'actions collectives portées par des enseignants-chercheurs de l'École animés du souci de contribuer au développement économique local de l'agglomération et plus généralement du rayonnement scientifique hexagonal de leur activité.

Cette phase ou séquence de définition de l'activité pédagogique et scientifique de l'École s'est alors opérée sous le registre d'une double influence. Elle se révèle tout d'abord locale et s'articule sur la base des dossiers et autres problématiques que les services du Ministère pilotaient d'« en haut » en étroite partenariat avec les services de la DATAR alors en charge d'un grand nombre de dossiers interministériels (ex: reconversion du bassin minier, développement économique). La phase de mobilisation politique et sociale locale, qui a accompagnée le dossier dans ces différents arbitrages

⁶⁶⁸ Seule une antenne administrative perdure actuellement dans l'enceinte carmausine de l'École.

ministériels (rôle important de la CCI dans l'attribution des terrains), est alors mise en retrait au profit d'un « pilotage » organisationnel par le haut en dehors de toute réelle influence politique locale, l'École étant *de facto* traduite et assimilée par les acteurs institutionnels locaux (essentiellement politiques) comme un instrument légitime de compensation de l'activité économique locale essentiellement tenue par les effets sur la consommation locale au sein d'un territoire où l'activité d'enseignement supérieur se densifiait.

7.1.2 - La structuration de l'activité de recherche de l'École des Mines d'Alès : le cas du LGEI (Laboratoire d'Environnement Industriel et Risques Industriels et Naturels).

L'agglomération alésienne ou plutôt le « bassin » alésien si nous ramenons l'entité géographique ici étudiée au registre de l'activité industrielle qui structura, un temps, l'organisation et l'équilibre socio-économique du territoire, ne peut s'appréhender comme un centre majeur de l'activité scientifique nationale. Mais elle possède un rayonnement régional incontournable, en formant, nous l'avons noté, près de 25 % des élèves-ingénieurs de Languedoc-Roussillon. La création de l'École des Mines d'Alès, dont nous avons étudié la création (1843) régie du sceau d'une activité de promotion sociale et de contribution à l'exploitation technique des gisements houillers du bassin (formation de contre-maître des Mines) s'est confirmée dans le contexte du renouveau industriel de l'après Seconde guerre mondiale symbolisée à ce titre par la nationalisation des houillères.

La création de la Station séricicole, étroitement liée à l'industrie textile et aux filatures gardoises, rejoint ce constat. Un pas peut être rapidement franchi pour lier la création de ces activités comme dépendantes des « dotations factorielles » du territoire mais cette relation de cause à effet est loin d'être automatique comme nous l'ont démontré les arrangements sociaux qui ont participé à la création de ces organisations mais également, nous le verrons, l'approfondissement plus général des thématiques de recherche et autres spécialités scientifiques bien éloignées du contexte local.

Dans le cas du LGEI, laboratoire fortement impliqué dans le montage technique du projet technopolitain d'Alès, nous allons observer un mouvement de « création-réorientation » qui illustre, dans la configuration d'activités scientifiques présentes dans des villes moyennes, la diversification, l'élargissement et la recomposition de l'utilité sociale de ces mêmes institutions qui contribuent, le cas échéant, à une recomposition qualitative de la base productive locale au rythme de séquences d'actions impliquant différents niveaux d'action.

En complément de la structuration d'une activité de recherche, c'est bien la contribution au développement économique local qui s'affirme au sein de l'École par la rédaction de ses nouveaux statuts dès 1989, l'activité de recherche devant alors « [...] *favoriser les mutations industrielles et l'innovation notamment par le transfert de technologie, voire la prestation technique* »⁶⁶⁹ et cela selon une visée opérationnelle et

⁶⁶⁹ Source : Rapport d'activités de l'EMA - 1989.

d'apport de solutions techniques utiles au développement des activités industrielles du bassin. Une première spécialité sur le génie des matériaux découlant de sa vocation initiale, celle de la valorisation des ressources minérales, va alors se structurer et se prolonger autour de deux autres spécialités :

- Le génie des procédés industriels notamment appliqué au génie informatique ;
- La caractérisation et le traitement des nuisances et pollutions industrielles.

Cette seconde caractéristique a participé à la définition du socle de compétences sur lequel se sont alors bâties les deux thématiques de recherche opérationnelle au sein du LGEI que nous allons exposer. Comme l'ensemble de ses consœurs de l'époque et dans l'application locale de la feuille de route ministérielle, l'EMA se retrouve dotée par son Ministère de tutelle en 1974 d'un premier laboratoire de recherche : le « Laboratoire d'Analyse et d'études des pollutions » issu, pour partie et nous exposerons le contexte de la définition et de l'évolution de cette thématique, des enseignements de chimie dispensés au sein de l'établissement depuis 1843. À cette première entité se juxtapose l'idée d'exploiter la discipline très générique du génie des matériaux. Cette initiative est alors symbolisée par la création d'un laboratoire devant se spécialiser sur la caractérisation des matériaux, notamment de construction, afin de se lier et de nouer des relations avec un secteur d'activité régional relativement important. Cette idée débouchera sur la création de l'« Institut des Matériaux et des Gisements Miniers ». L'autre volet également envisagé est celui des activités de calcul et d'informatique faisant suite à l'achat d'un ordinateur et du développement des premiers enseignements d'informatique appliqués au génie industriel à partir de 1972 (ex: automatisation et calcul des procédés industriels).

De ce fourmillement d'initiatives embryonnaires portées par un effectif d'enseignants-chercheurs et de techniciens relativement restreint, oscillant entre mobilisation des traditions disciplinaires des Écoles et opportunités équipementières établies sans aucune relation concrète avec des partenaires industriels locaux malgré l'idée de « piloter » une activité de recherche contractuelle, découlent actuellement trois centres de recherches qui témoignent également de l'expansion partenariale de l'École avec son environnement académique régional.

Implantées dans plusieurs agglomérations (Alès, Nîmes et Pau) mais coordonnées à partir du site historique alésien, les centres de recherche de l'École se déclinent désormais autour de trois entités opérant annuellement une recherche contractuelle, bien entendue fluctuante, rapportant 2,6 millions d'euros pour 146 contrats de recherche⁶⁷⁰, chiffre représentant 5,5 % des contrats de R&D du Groupe des « Écoles des Mines ».

• Le **LGI2P** (Laboratoire de génie informatique et d'ingénierie de production) sur le site de Nîmes (23 contrats sur la dernière année d'activités) ;

⁶⁷⁰ Rapports d'activités de l'École des Mines d'Alès (2011-2012) et de l'association ARMINES (2011-2012).

- Le **C2MA** (Centre des Matériaux des Mines d'Alès) implanté sur les sites de Pau et d'Alès (73 contrats)
- Le **LGEI** (Laboratoire de Génie de l'Environnement Industriel) entièrement intégré sur le site alésien (50 contrats de recherche)

Au fil des ans et des opportunités que nous allons succinctement exposer, c'est ainsi structurée une activité de recherche opérationnelle « multi-sites », adoptant un fonctionnement en réseau qui témoigne d'une capacité de déploiement et de structuration d'une fonction de coordination à partir d'une entité d'enseignement supérieur et de recherche implantée dans une ville moyenne.

Diverses opportunités techniques et financières inscrites dans des initiatives scientifiques et dépendantes de la capacité d'intercession des acteurs de l'École ont alors participé à la formalisation de ce modèle de recherche. Cette organisation reste dépendante de l'histoire des sites désormais impliqués (Nîmes et Pau) où s'opéraient des activités inscrites des relations personnelles d'individus et d'enseignants-chercheurs qui vont dès lors mobiliser des dispositifs relevant d'initiatives d'aménagement du territoire afin d'accompagner et structurer ce fonctionnement « réticulaire » qu'il serait tout particulièrement intéressant d'étudier dans son activité quotidienne afin de saisir les éventuelles relations et processus cycliques de dépendance-autonomisation des activités économiques vis-à-vis des connaissances localement produites.

Pour autant, nous choisissons de concentrer notre propos sur le processus de structuration et de définition des spécialités scientifiques et thématiques de recherche de l'ancien « Laboratoire d'Analyse et d'études des pollutions » et actuel LGEI, désormais essentiellement articulé autour de l'étude technique de deux champs scientifiques de dimension généraliste :

- L'étude des « Risques Industriels et Naturels » ;
- L'étude des « Odeurs et Composés Organiques Volatils (COV) ».

Ces deux thématiques de recherche sont alors au centre des orientations thématiques portées par les projets technopolitains mais également d'entreprises essaimées du laboratoire ou accompagnées par ce dernier qui en mobilisent les « ressources matérielles et cognitives » inscrites dans les laboratoires mais également dans les relations des enseignants-chercheurs.

Le LGEI et le « Génie de l'environnement ».

À partir de 1974, les premières années d'activités du laboratoire sont marquées par le balbutiement et un état très embryonnaire d'activités de recherche qui ne s'habillent d'aucune relation avec des industriels. Ce déficit s'explique par l'absence de réelles activités locales mobilisant des « connaissances certifiées » relevant des champs de compétences de l'École. La composante organisationnelle héritée du

temps long de la base productive locale est donc une première variable explicative. Les nouveaux moyens financiers et techniques investis par le Ministère sont ainsi mobilisés au service des activités d'enseignements sur des champs de compétences très généralistes.

« Avant que j'intègre l'École en 1980 (L'interrogé est alors un jeune Ingénieur biochimiste nouvellement diplômé de l'École Supérieure d'Ingénierie et de Pétroléochimie et de Synthèse Organique Industrielle de Marseille), ils avaient obtenu des crédits pour développer des activités de recherche [...] Mes parents habitaient à Alès, je suis alsésien, on peut dire ça comme ça, et ils connaissaient un enseignant de l'École qui s'occupait un peu de structurer tout ça [...]. C'est comme ça que j'ai été embauché [...]. On a donc eu des crédits pour des locaux et des équipements [...]. Il n'y avait que 6 personnes et ce n'était pas vraiment un laboratoire de recherche [...]. Enfin de mon côté, j'étais plus dans des activités qui soutenaient les enseignements et qui accueillaient des stagiaires. On préparait des TP améliorés de chimie [...] Il n'y avait pas de doctorants et pas de réels axes de recherche » (M. F).

C'est à partir de cette période où cette nouvelle « mission » ⁶⁷¹ confiée à l'École des Mines d'Alès va se spécialiser autour d'un créneau devant assurer la visibilité de ses activités à l'échelle nationale. Cette spécialisation sera dessinée et impulsée personnellement par le directeur de l'École et DRIRE de la Région Languedoc-Roussillon. Choix est ainsi fait d'orienter l'activité scientifique du laboratoire sur la thématique de l'analyse de l'eau par l'opportunité d'apporter une expertise à des problématiques environnementales alors en pleine recomposition réglementaire notamment dans le contrôle des rejets de pollution de l'eau. Cette question se pose alors avec une certaine acuité à l'échelle du bassin rhodanien auquel est liée une industrie chimique et pharmaceutique très active⁶⁷². Les services du DRIRE étaient en effet en première ligne dans la définition et le contrôle des pollutions aqueuses, mais également de l'application de nouvelles réglementations sur la qualité de l'eau. Ces contraintes réglementaires créent un marché de prestations techniques auprès d'industriels ne possédant pas encore les moyens et méthodes techniques de contrôle en interne de leurs rejets qui se couple à une construction sociale de marché s'appuyant sur les relations du directeur de l'École également en charge, par son statut, du respect des réglementations à l'échelle de la région Languedoc-Roussillon.

« Le DRIRE de l'époque connaissait bien le Directeur de l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée et il avait alors directement négocié un contrat de recherche et de prestations techniques pour l'Agence

⁶⁷¹ Nous avons déjà souligné l'existence de cet enseignement comme une spécialité générique dispensée dans l'ensemble des Écoles des Mines.

⁶⁷² Pour un descriptif et une analyse des questions de gestion et de traitement de l'eau sur cette période et jusqu'au milieu des années 1990, voir : Barraqué B. (dir.) (1995), Les politiques de l'eau en Europe, Ed. La découverte, Coll. Recherches, Paris.

[...]. Ce contrat a fait vivre ce labo pendant de nombreuses années [...] Ça correspondait pour ainsi dire entre 80 % et 90 % de l'activité » (M. F.).

Cette phase ou séquence de définition de l'activité de recherche est alors intimement dépendante de relations sociales qui participent à une mise en relation de niveaux d'action dont le socle repose sur une opportunité réglementaire dont dérivera, quelques années plus tard dans le contexte européen, la Directive Cadre sur l'Eau en 2000 (DCE).

L'Agence de Bassin assure donc une fonction de mise en relation du laboratoire avec une série d'industriels devant se conformer à une analyse de leurs rejets de produits toxiques faisant ainsi appel à des compétences très génériques en génie chimique. Cette activité de contrôle, dépendante d'une expertise fondée sur une certaine méthodologie de l'analyse de la pollution de l'eau, sera également pourvoyeuse de relations avec des entreprises qui équiperont en appareils d'analyses le laboratoire (ex : spectrophotomètre utilisé dans l'analyse de l'eau). Cette période d'équipement matériel du laboratoire ouvre la voie à d'autres collaborations tournées vers l'amélioration des procédés d'analyse des industriels prestataires, débouchant, comme nous l'avons déjà souligné sur l'implantation de l'entreprise francilienne S. à l'échelle de l'agglomération alésienne.

« On travaillait avec les industriels pour contrôler leurs rejets de pollution dans les différents fleuves du bassin et très rapidement on a été amenés à essayer d'apporter des solutions, ce qui n'est pas évident [...] On est alors passé d'une thématique de simple mesure à une mission de soutien technique pour les entreprises qui étaient liées à l'évolution des analyses réglementaires [...]. On devait essayer d'apporter des solutions pérennes à leur activité » (M. F.).

De cette spécialisation de métrologie technicienne tenue entre 1980 et 1987 par un effectif relativement modeste de sept personnes, émerge le problème de l'opérationnalisation de solutions en « amont » à apporter aux industriels afin de réduire ces mêmes rejets polluants. Ces relations contractuelles avec un grand nombre d'établissements industriels liés au Bassin Rhône-Méditerranée vont également sensibiliser les enseignants-chercheurs ou techniciens de l'EMA à d'autres problématiques de pollution environnementale que certains industriels partenaires leur soumettent au rythme des avancées réglementaires portant progressivement sur la question des pollutions et polluant atmosphériques, de la dispersion des gaz et plus communément du contrôle de la qualité de l'air. Par ailleurs, et à partir de 1987, cette initiative va être appuyée par une nouvelle feuille de route découlant du Ministère de l'Industrie encourageant la création de « vrais » laboratoires avec un positionnement devant contribuer à l'approfondissement des connaissances et être porteurs de projets et participer à la formation de doctorants. Volonté est ainsi faite de construire et de s'inscrire dans des programmes de recherche pour s'éloigner de la simple prestation technique et pour éventuellement contribuer à la reconversion

industrielle du bassin. Cette orientation avait déjà été symbolisée par la création d'un incubateur d'accompagnements de projets d'entreprise au sein de l'École en 1984.

De cette première séquence de mise en relation avec des industriels vont donc s'établir, par paliers successifs, deux spécialités et thématiques de recherche découlant initialement de l'analyse des gaz dans des configurations industrielles qui vont durablement bifurquer au sein de l'ancien « Laboratoire d'Analyse et d'études des pollutions ».

La structuration de spécialités scientifiques généralistes : les compétences « Odeurs et Composants Organiques Volatils - COV » et « Risques » du LGEI de l'EMA.

Dans le prolongement des prestations techniques développées autour de l'analyse de l'eau, les diverses et multiples relations avec des industriels conduisent le LGEI à s'intéresser à une nouvelle « demande sociale » émanant dans un premier temps des industriels partenaires de la spécialité originelle. En effet, à la suite d'un contrat négocié par le directeur du laboratoire de l'époque (1987) avec un important industriel de la pétrochimie localisé à Frontignan près de Sète (la société M-O.), une première prestation technique visant à mesurer la dispersion des gaz toxiques et à établir une méthodologie de mesure et de contrôle des composants volatils émanant du site industriel est établie :

« Tout ceci ne fonctionnait alors qu'autour d'une petite équipe de 7 personnes et j'étais alors le seul à travailler là-dessus [...]. J'ai donc traité ce contrat autour des mesures de gaz dans l'environnement [...]. C'était vraiment balbutiant et j'ai vite pris conscience de ces problèmes et de l'opportunité qu'il y avait à travailler sur ce sujet, des polluants, des odeurs etc. C'était en 1987 juste au moment où le directeur nous a donné notre nouvelle feuille de route mais l'analyse de l'eau représentait toujours 90% de l'activité de recherche » (M. F).

Cette approche pluridisciplinaire nécessite la mobilisation de diverses compétences (biologie, chimie, physiologie de l'olfaction etc.) mais également la mise au point d'une méthode concrète d'analyse afin de répondre à ce nouveau marché de prestations techniques dont le premier contrat est issu du « portefeuille » de relations industrielles établies sur la base de l'analyse de l'eau. C'est à partir de cette période qu'un effort de structuration, notamment équipementier, est mené afin de conforter l'activité de recherche au sein de l'Écoles des Mines par la construction d'un Centre de Recherche découplé des bâtiments d'enseignement permettant ainsi la construction d'un centre de recherche et donc de laboratoires de plein exercice regroupant sur un même site les activités de recherche de l'École et plus particulièrement, comme nous l'avons vu, du LGEI.



Photographie 7.2 - L'entrée du Centre de recherche du LGEI de l'EMA - 2011.

Source : J. Tallec - 2011.

Cependant, très rapidement, le souci d'apporter des solutions opérationnelles, perspective relayée par le directeur de l'époque afin de respecter la feuille de route découlant de son ministère de tutelle l'emporte. Les crédits d'équipement et l'institutionnalisation locale de cette thématique de recherche seront alors conditionnés au développement d'une méthodologie au sein de laquelle se développent les premiers travaux de doctorat de la future équipe « Odeurs et COVs ».

« J'étais ingénieur, je me suis alors inscrit en doctorat en 1991⁶⁷³ et j'ai cumulé un triple emploi : ingénieur du labo, doctorant et encadrant de thèse car on avait déjà réussi à monter assez rapidement trois projets de thèse financés [...]. Tout en définissant notre spécialité qui est celle des procédés biologiques de traitement des odeurs, car sur cette question rien n'avait avancé depuis 1962 [...] Il y avait donc un créneau à prendre » (M. F).

Les aspects techniques découlant du traitement des odeurs (absorption, lavage et procédés biologiques) sont multiples mais le choix se porte de concentrer la spécialité du laboratoire sur les procédés biologiques de traitement des odeurs qui permet une destruction des odeurs à moindre frais et une composante environnementale des états des odeurs alors peu ou mal maîtrisées et donc en gestation et nécessitant des compétences en biologie, chimie et physiologie de l'olfaction. Ce souci peut également être interprété par la visibilité scientifique que pourrait conférer l'approfondissement de ces techniques alors peu mobilisées dans le système scientifique hexagonal.

« Je suis biochimiste de formation, j'ai une maîtrise de bio et de chimie organique alors cette approche pluridisciplinaire de la question des odeurs ne me posait pas vraiment de problème et puis en tant

Fanlo J.-L. (1994), Transfert et transformation d'hydrogène sulfuré en réacteurs biotiques : Application à la désodorisation et biolavage par biofiltration, Thèse de doctorat - Université des Sciences et Techniques de Montpellier 2.

que technicien du labo, j'avais déjà beaucoup travaillé avec des industriels [...] je voyais bien leurs attentes et leur fonctionnement [...] je me suis donc lancé dans ce projet » (Entretien Pr. F).

Cette nouvelle séquence d'action au sein du laboratoire est alors celle de l'accumulation de connaissances sur la thématique, de définition de méthodes de mesure mais également de l'achat d'équipements. Un premier contact est alors établi avec une entreprise fournissant des appareils de biofiltration localisée en région parisienne, au sein d'un « petit milieu » industriel où une chaîne relationnelle inscrite dans un canal institutionnel commun (l'EMA) va favoriser l'accès à différentes ressources matérielles et progressivement cognitives.

« Cette société n'allait pas très bien et par le pur fruit du hasard, un ancien élève de l'EMA y travaillait. On a beaucoup parlé et il m'a parlé d'une société en Alsace, E. E. SA, qui pouvait peut-être m'aider [...] Je les ai appelés et j'ai été les voir [...]. Ils étaient 25 à l'époque et ils commençaient à développer des procédés de biofiltration. [...] Ils vendaient des systèmes de traitement de l'air à des industriels, à des stations de traitement d'eau etc. [...] En partant de chez eux, je suis parti avec un contrat et un projet de thèse [...]. Tout va se structurer à partir de là en 1993-1994 » (M. F).

Sans s'écarter de l'orientation très applicative d'une activité de recherche « dans le contexte des applications » rapidement rejointe par des enseignants-chercheurs originellement impliqués dans l'analyse de l'eau aux dimensions méthodologiques transversales, cette première collaboration avec l'entreprise alsacienne, qui fournit et équipe de grandes entreprises de traitement de déchets ou d'autres secteurs d'activités (ex: entreprises de fabrication de peinture, sociétés agro-industrielles), va élargir le champ opérationnel du laboratoire, le financement des travaux de doctorat précédemment évoqués mais également une mise en relation avec d'autres partenaires industriels équipés par l'entreprise alsacienne. Les deux premières thèses conduites en partenariat avec l'industriel alsacien vont démontrer l'utilité et l'intérêt de ce projet scientifique. L'entreprise alsacienne, leur fournissant également des contrats de prestations dans la région amenant par la suite des collaborations actives avec de grands groupes industriels spécialistes du traitement des déchets (ex: Veolia), ce qui illustre le rôle déterminant des relations sociales dans la structuration des marchés et l'approfondissement des activités de prestations techniques et scientifiques de la toute jeune équipe. Une collaboration recherche-industrie dans un « espace en relation » est en structuration.

« E.E SA avait fait remonter l'étude au siège de Veolia⁶⁷⁴ car on avait réalisé une étude en Alsace pour une de leur filiale [...]. C'était E.E. SA qui nous avait trouvé le contrat [...]. Ces contacts

⁶⁷⁴ Sur cette période, le groupe industriel Veolia correspondait à la Compagnie Générale des Eaux devenue en 1998 le Groupe Vivendi, devenue Veolia en 2005.

viennent de là et sont restés depuis [...] On effectue donc des contrats industriels directs, de la prestation de services, des diagnostics d'odeurs pour des entreprises, des stations d'épuration, des activités agricoles etc... [...]et tout ceci fonctionne pour les prestations techniques sur du bouche à oreille désormais » (Entretien Pr. F).

Cet approfondissement des compétences scientifiques semble dès lors aller de pair avec une certaine autonomisation de l'activité vis-à-vis de relations sociales, autonomisation complétée par l'insertion du directeur de l'équipe dans des cercles décisionnels régionaux et locaux, notamment l'association « Air Languedoc-Roussillon », créée en 1996-1997, organisme agréé par l'État et d'intérêt général découlant de la loi du 30 décembre 1996 sur la qualité de l'air et les différentes formes de pollution (pollutions gazeuse, odorante etc.) issue des premières lois relatives à la qualité environnementale de l'air en 1996, ayant pour mission de surveiller la qualité de l'air en étroite collaboration avec les services Préfectoraux.

« C'est quelque chose de très sérieux et officiel [...] Là on est venu me chercher car j'étais le seul de la Région à travailler sur cette question et chaque région à son association avec 4 collègues dont un collègue scientifique que je préside maintenant mais où je suis présent depuis le début je crois [...] » (M. F).

Nous verrons que cette inscription jouera un rôle relativement important dans la structuration des ressources mobilisées pour la création et le développement de deux sociétés innovantes, cette fonction de médiation institutionnelle jouant un rôle déterminant dans l'activation de relations utiles à la mobilisation de ressources matérielles pour la création d'entreprises. Ces mêmes positions se complètent désormais de places et fonctions dans diverses institutions pourvoyeuses de ressources techniques et financières à l'échelle régionale (ADEME, Transfert LR) et locale (Incubateur de l'École des Mines).

La création de partenariats avec d'autres structures académiques et de prestataires industrielles n'est pas en reste, notamment lors de la séquence qui participe à la définition de la spécialité scientifique où l'absence de réelles compétences scientifiques sur cette thématique à l'échelle de l'hexagone conforte le projet de l'ingénieur alors appuyé par la direction de son École. De ces mêmes partenariats se structureront des relations scientifiques et économiques structurantes.

« Je voulais travailler sur la biofiltration des odeurs et j'ai donc cherché à voir qui traitait de ces questions sur un plan scientifique. En dehors des travaux de Guy Martin à l'École de Chimie de Rennes, il n'y avait rien ! D'ailleurs, c'est un peu mon mentor [...] J'ai fait de la bio et je suis également tombé sur des articles de Christophe Guy de l'École Polytechnique de Montréal. Je lui ai écrit et j'ai été leur rendre visite [...]. Il travaillait sur la mise au point d'un olfactomètre avec un de ses étudiants [...] Il a par la suite créé une société qui commercialise l'appareil et on s'est donc équipé chez eux [...] » (M. C.).

Cette histoire, de structuration et de définition d'une spécialité scientifique couplée aux sciences pour l'ingénieur rejoint dans ses déterminants celle de la situation des risques, thématique de recherche orientée et appliquée qui seconde désormais l'identité du LGEI, où se conjugue à l'instar de cette seconde spécialité, la trajectoire personnelle d'un enseignant-chercheur qui va définir et orienter son activité autour de compétences cognitives qui reposent sur des savoir-faire méthodologiques et analytiques dans un environnement de collaborations recherche-industrie découplées du bassin alsien.

Sans revenir sur les tenants de la création et des partenariats industriels qui ont contribué à la fondation du « Laboratoire d'Analyse et d'études des pollutions » puis du LGEI à partir de 2001, la spécialité des « Risques naturels et industriels » émerge et se structure au prisme de la conjugaison d'une imprévisibilité, créatrices d'opportunités et de structuration de marchés. Cette forme de contingence relationnelle a ouvert un espace de contractualisation d'une approche pluri-disciplinaire de la question des risques (ex: gestion de crises, modélisation de catastrophes naturelles, évaluation de la vulnérabilité d'un territoire). L'objectif étant alors d'apporter « aux parties prenantes » et autres décideurs et acteurs de la gestion de situations de crise des solutions opérationnelles (ex: sapeurs-pompiers, cellules préfectorales, industriels etc.). Nous sommes donc face à la mise au point de méthodes et d'outils qui permettent d'apporter des réponses techniques à des situations (ex: vitesse de propagation d'un feu de forêt, vitesse de montée des eaux, dispersion des gaz toxiques etc.). Ce modèle, selon l'actuel directeur de l'équipe, repose sur « l'expression d'individualités ».

L'équipe s'est plus particulièrement structuré à partir de 1997, sans interactions avec l'activité industrielle locale comme pourrait éventuellement laisser penser l'existence de l'activité minière et du classement SEVESO de l'industrie chimique de Salindres, mais repose sur l'existence de relations locales, les risques miniers étant une thématique de recherche déjà bien étudiée par un groupe de recherche de l'École des Mines de Nancy.

« Les risques Miniers, c'est le domaine de l'École des Mines de Nancy [...] On se connaît bien et on ne va pas faire la même chose [...] On travaille donc sur d'autres champs liés à la vulnérabilité ». (M. D.).

La thématique découle dans un premier temps de la bifurcation ou approfondissement des prestations techniques, à savoir celle de l'analyse de la pollution de l'eau, progressivement rejointe par l'analyse de la pollution aérienne, notamment autour de la dispersion des gaz toxiques, qui s'est développée au sein de l'actuel LGEI. C'est autour de cette nouvelle compétence que le laboratoire est convié à participer à un programme européen de recherche en 1993 (PCRD) où l'accent est alors mis sur la mesure de la dispersion des gaz de chlore par un procédé de SIG (Système d'Information Géographique). L'École des Mines s'occupe plus particulièrement d'une étude empirique conduite à l'échelle de l'étang de Thau,

avec un partenaire industriel stable de la précédente période de structuration des collaborations recherche-industrie du laboratoire.

L'idée était alors de rendre opérationnel l'utilisation des SIG dans le contrôle de la dispersion des gaz polluants, notamment dans cette configuration de chlore sur des bases cartographiques, approche alors « innovante » pour la période et désormais quelque peu désuète. La trajectoire scientifique et professionnelle du directeur de l'équipe apporte un premier élément de réponse sur la nature des prestations ici proposées découlant d'ébauches d'études qui n'ont pas été poursuivies du souhait des enseignants de se concentrer sur leur spécialité d'origine, à savoir, la chimie.

Étudiant en 6^e année de pharmacie à l'Université de Montpellier, le créateur de la spécialité, effectue son stage de fin d'études dans le cadre du programme de recherche européen précédemment évoqué au sein de l'EMA. Lors d'une journée de travail, un contrôle technique de sécurité est effectué par les services départementaux d'incendie. Une discussion s'amorce sur les travaux alors conduits dans les locaux. Le même jour, un incident technique survient dans une des piscines municipales. Une importante fuite de chlore amène les services des sapeurs-pompiers à établir un périmètre de sécurité dont ils peinent à apprécier la circonférence exacte afin de réduire les risques d'intoxication.

« Je les vois revenir en me demandant des informations précises sur les distances de sécurité à mettre en œuvre [...] Je leur dis que je n'en sais rien [...] Ils m'ont alors posé une autre question, celle de la concentration en aval des lances pour protéger des périmètres de population et je leur ai répondu la même chose. Ils sont partis en me disant « c'est là-dessus que vous devriez travailler » » (M. D.).

Cet événement ou contingence attire l'attention du futur docteur en pharmacie qui recontacte le service départemental qui en l'occurrence portait également un projet de définition d'un SIG à même de pouvoir cartographier et de visualiser en temps réel les risques d'incendie du Parc Naturel des Cévennes qui devait par la suite s'élargir à une échelle régionale.

« On a pris rendez-vous et le chef d'État major avec le chef départemental et le responsable de la caserne d'Alès [...] On a discuté et on est parti sur programme de recherche de 3 ans pour définir le type de SIG le plus adéquat [...] L'autre stagiaire qui travaillait avec moi était la fille d'un sapeur-pompier en plus [...] ça a facilité les choses [...] Je l'ai recrutée sur le projet et ça fait 20 ans désormais qu'on travaille ensemble sur cette thématique » (M. D.).

À la suite de cette première collaboration qui titularise l'enseignant au sein de l'EMA, naît l'idée de développer des solutions « technologiques opérationnelles » pour des parties prenantes amenées à gérer des situations de crise ou de risques (ex : Préfectures, Industriels, Inspecteurs d'installations classées SEVESO etc.). La démarche méthodologique est alors au centre de l'activité scientifique de l'équipe.

« En fait, on part des hypothèses que l'on va essayer de valider in-situ [...] Par exemple, les échelles des vitesses de propagation des feux de forêts, la vitesse de montée des eaux d'un bassin versant par l'utilisation de capteurs adaptés, des traceurs pour les gaz toxiques etc. » (M. D.).

Quatre vecteurs d'accidents technologiques sont ainsi identifiés sur les thématiques de l'incendie, de l'explosion, de la pollution et de la dispersion. Cette approche est alors qualifiée d'intégrative et s'est appuyée sur un réseau de partenaires industriels et scientifiques régionaux rencontrés au fil de réunion liées dans un premier temps à la question des incendies.

« Par exemple, la société S⁶⁷⁵. qui était avant à Bagnols-sur-Cèze nous a permis de faire des essais et de la métrologie [...] C'est du réseau [...] Pour les gaz toxiques, on travaille avec les mêmes industriels depuis le début en fait [...] Ils nous ont apporté des contrats à Fos-sur-Mer par exemple » (M. D.).

Les partenariats et collaborations de recherche sont pour l'essentiel dédiés et orientés vers les acteurs publics et institutionnels locaux en charge de différentes thématiques des risques sur la base d'une approche de prestations de services « systémiques » et donc diversifiées qui s'appuient sur des méthodologies scientifiques. L'équipe est désormais composée de 20 personnes et l'élargissement des champs d'études est de rigueur (ex: modélisation du démantèlement de sites nucléaires en partenariat avec le CEA de Marcoule). L'apport de ces solutions techniques se complète désormais, au fil des collaborations par le développement de matériel à même d'apporter des réponses dans un système scientifique hexagonal exempt de telles compétences. Cette situation crée un certain « avantage différenciatif » pour cette même équipe où les relations, nous y reviendrons, avec quelques entreprises innovantes d'Alès se structurent.

« Cette approche systémique des risques n'existe pas en Languedoc-Roussillon ou en PACA [...] Cette vision n'est pas unique mais c'est la façon dont nous l'abordons qui change un peu les choses [...] Ils ont la même chose à Barcelone, à Milan ou à Bruxelles mais pas en France » (M. D.).

La présence du directeur en qualité d'expert européen dans le domaine des risques auprès de la DG Recherche depuis 14 ans permet alors à l'équipe d'assurer une veille thématique de dimension européenne qui assure une certaine visibilité et inscription dans la demande sociale demande contemporaine étroitement associée aux évaluations réglementaires prescrites par la Commission et par décret à l'échelle nationale.

⁶⁷⁵ La société S. est une filiale d'Airbus localisée à Pierrelatte et spécialisée dans le maintien des conditions opérationnelles des mini-drones.

« C'est une stratégie vraiment offensive [...] Ce n'est pas relationnel, j'ai candidaté et j'ai été accepté ,et tous les deux mois, je vais à Bruxelles examiner des dossiers. [...] C'est là où on voit ce que font les autres, on voit tout au niveau des contrats, des partenaires, des montants etc. On voit tout [...] Notre activité s'alimente de ces bases » (M. D.).

Nous observons donc un phénomène dès plus classique dans l'internationalisation de l'activité scientifique, celui d'un couplage dynamique des réseaux scientifiques de l'équipe avec celui des acteurs et financeurs des programmes de recherche. L'implication de l'équipe dans le projet technopolitain d'Alès visant alors à opérer une certaine montée en gamme « industrialisante » qui accompagnerait le passage d'une activité productrice de « solutions » et donc de prestations de services, à celle de « produits ».

7.2 - De petites équipes « spécialisées » : bifurcation et structuration de thématiques de recherche.

La structuration des activités scientifiques des « sciences pour l'ingénieur » déployées dans une institution que représente le « Groupe École des Mines » est désormais affilié à la plus vaste institution que représente depuis 2012 l'Institut « Mines Télécom » sous la tutelle inter-ministérielle du ministère des finances, de l'économie et de l'industrie où se développe, nous l'avons vu, des activités de recherches « appliquées ». Nos terrains d'études ne sont pas exempts d'équipes au personnel plus restreint où se conduit une recherche fondamentale oscillant dans un rapport évolutif à la demande sociale dans le contexte d'institutions anciennes (ex: la Station séricicole d'Alès et actuelle UPS 3044 Baculovirus et Thérapie du CNRS) mais également de structuration d'équipes de recherche inscrites dans d'anciennes antennes universitaires initialement dépendantes des centres académiques. Ce double processus de « bifurcation » (Alès) et de « structuration » (Albi) est au centre de sous chapitre. Cette même activité de recherche, internationalisée et productrice de solutions à des opérateurs industriels illustrera certaines « dépendances de sentier » d'activités scientifiques, qui contrairement, aux sciences pour l'ingénieur, évolue dans le champ d'une recherche fondamentale.

7.2.1 - Du textile au médicament : les recompositions de l'activité scientifique d'une Station de recherche en ville moyenne.

La création et l'institutionnalisation de la Station séricicole d'Alès, nous l'avons vue, se sont réalisées dans « un régime de savoirs » appliqués et tournés vers des relations actives avec des établissements séricicoles tenus par des familles éducatrices gardoises de vers à soie. Cette activité de « grainage

cellulaire », inscrite dans une certaine division technique du travail entre les établissements de grainage de Draguignan et des Arcs-sur-Argens dans le Département du Var, a ainsi un temps répondu à une demande sociale locale mettant à mal les cycles de l'activité des filatures et autres établissements textiles du bassin alésien.

Sous tutelle institutionnelle de l'IRA⁶⁷⁶, puis de l'INRA à partir de 1944, dans la grande phase d'expansion de l'activité économique et plus particulièrement industrielle de l'après-guerre, la Station développa de nombreux savoir-faire tournés vers l'identification et l'évolution des virus chez les insectes (Schenk, 1958). Cette spécialité scientifique très descriptive, prolonge l'entreprise scientifique pionnière de L. Pasteur et de ses élèves qui se sont un temps succédés à la tête d'une spécialité naviguant entre les activités d'enseignement de l'École d'Agronomie de Montpellier dont les recherches se réalisaient alors au sein de la Station expérimentale alésienne.



Photographie 7.3 - Une affiche promotionnelle ventant l'intérêt économique de l'éducation des vers à soie (1946).

Source : Ministère de l'Agriculture - Archives municipales d'Alès.

⁶⁷⁶ Institut des Recherches Agronomiques.

La réduction et la réorientation progressive des crédits d'études fournis par le Ministère de l'Agriculture autour de cette même activité « appliquée » en réaction à l'introduction des matières textiles synthétiques mais également de la soie asiatique (notamment en provenance de Chine, réactivant en filigrane la persistance des « routes de la soie » qui structuraient les réseaux commerciaux et marchands du « système-monde » - Norel, 2004) redynamisèrent l'intérêt étatique et les subventions liées à cette production industrielle.

Cette recomposition « multi-niveaux » de l'utilité de la Station, à la conjugaison d'horizons marchands extérieurs, d'intérêts scientifiques et politiques nationaux, rompt avec les spécialités scientifiques localement développées. Une autonomisation temporaire de son environnement économique et institutionnel se profile ayant pour incidence de recomposer l'activité scientifique du site. Nous observerons ainsi le passage d'une spécialisation expérimentale vers celui d'un élargissement thématique d'une recherche devenant de plus en plus fondamentale et portée par le recrutement de nouveaux chercheurs. Ces connaissances produites et accumulées au fil des ans vont alors progressivement se détacher du contexte social d'une géographie industrielle ancrée dans l'arrière-pays et le piémont cévenol. Cette autonomisation de l'activité scientifique que l'on peut rattacher à un processus de réorientations conceptuelles et méthodologiques d'une recherche alors centrée sur la virologie et la biologie sera également portée par une internationalisation de pratiques et de migrations scientifiques dont nous évoquerons plusieurs exemples.

Les « dispositions cognitives » scientifiques acquises, notamment dans l'identification des virus, vont servir de socle à de nouvelles séquences d'approfondissement de connaissances. Une nouvelle spécialisation, non sans exclure d'importants soubresauts et rattachements institutionnels, va réinscrire cette « sphère d'activité scientifique » alésienne dans de nouveaux intérêts industriels où le pôle alésien s'affirmera comme un « noeud » de ressources, inscrites dans des relations sociales entre des organisations et des intérêts scientifiques et économiques, utiles à l'expansion d'un nouveau secteur d'activité à la croisée de l'avancée des paradigmes scientifiques de la biologie et de la microbiologie au tournant des années 1990 : les biotechnologies.

Dans un premier temps, rappelons que les bases de l'activité scientifique locale sont très liées à la biologie et notamment la microbiologie, champs scientifiques issus de la virologie « pasteurienne », et assurent le quotidien d'une Station qui se nourrit d'un registre de compétences portées par un élargissement des études à de nombreuses espèces d'insectes et d'invertébrés. A. Schenk, diplômé de l'École d'Agronomie de Montpellier en 1936, intègre la même année la Station en tant que directeur de Recherche prenant ainsi la direction de la Station au décès de C. Secrétain en 1946.

De la sériciculture à la biologie moléculaire : bifurcations et internationalisation de l'intérêt d'une Station de recherche en ville moyenne.

Dès 1947, une mission de « développement local » voire d'« aménagement » impulsée par le Ministère de l'Agriculture est confiée à la Station de Recherches Séricicoles. Cette dernière, collaborant avec de nombreuses familles éducatrices de vers à soie se retrouve mandatée par son ministère de tutelle pour la construction d'une filière intégrée de la soie dans le Pays Cévenol en essayant de réarticuler l'ensemble de la chaîne de valeur de l'activité, c'est-à-dire de la sériciculture et sa transformation (filature et tissage). La promotion de cette filière intégrée participerait à la réintroduction d'une activité artisanale avec l'objectif de contrecarrer l'exode rural dont souffrait alors une partie de ce même territoire (Clavairolle, 2008). Nous qualifierons désormais cette entreprise de dispositif d'animation et d'ingénierie territoriale marquée du sceau du « développement local ».

Dans ce prolongement et sous l'impulsion d'A. Schenck, la Station accueille en juin 1948 le 7^e Congrès Séricicole, manifestation internationale où se rencontre une vingtaine de scientifiques des nations impliquées dans l'étude technique et scientifique de la sériciculture (Inde, Japon etc.⁶⁷⁷). La Seconde Guerre Mondiale ayant eu pour effet de considérablement structurer les réseaux scientifiques et l'intérêt industriel portés à la sériciculture, A. Schenk promeut l'organisation de ce congrès dont le précédent s'était tenue près de 70 ans auparavant en 1878 à Paris.

Au-delà des présentations scientifiques et des échanges d'expériences, l'objet de cette manifestation s'est décliné autour de trois axes orientés autour de la mutualisation de compétences internationalisées : scientifique, technique et économique. Notons qu'à cette époque, la sériciculture française ne produit que 2 % de la soie transformée sur le territoire national (Jacquemet, 1995). L'organisation de cet événement aura une incidence déterminante sur la trajectoire scientifique d'une Station toujours étroitement liée à l'École Supérieure de Sériciculture de Montpellier, intégrée à l'École Nationale d'Agriculture⁶⁷⁸ de la même agglomération. À l'issue de ce congrès, A. Schenk prend l'initiative de créer la « *Commission permanente des congrès séricicoles internationaux* » (actuelle Commission Séricicole Internationale - CSI) dont il occupera la fonction de Secrétaire Général jusqu'en 1979. Son siège est alors établi à Alès et la valorisation scientifique de ces travaux passe par la création d'une revue scientifique qui va contribuer à la « visibilité » de ce champ de la virologie et de la microbiologie qui appuiera, dans un second temps, une fonction de coordination d'une activité scientifique alors internationalisée à partir de la Station alésienne.

⁶⁷⁷ Les nations représentées étaient alors les suivantes : Belgique, Bulgarie, Espagne, France, Grèce, Hongrie, Italie, Norvège, Suisse, Argentine, Colombie, Chine, États-Unis, Iran, Japon, Liban et Turquie. L'ensemble des documents relatifs à cette manifestation est disponible aux archives municipales de la ville d'Alès (Cote 35 Fi).

⁶⁷⁸ Sur cette période, la carte des Écoles d'Agronomie, se limitait aux sites de Grignon (Yvelines), Rennes et Montpellier.

Plusieurs revues vont ainsi se succéder. Ce sera dans un premier temps les « *Recherches Séricicoles* » puis la reprise des « *Annales Séricicoles* »⁶⁷⁹ en 1948 en lui donnant une dimension internationale par la publication d'articles en langue anglaise. Ce sera la « *Revue du Ver à Soie - Journal of Silkworm* », actuelle revue « *Sericolia* » (1979), éditée dans premier temps aux « Éditions de la Station de Recherches Séricicoles d'Alès » puis reprise sous la tutelle éditoriale de la CSI suite à la disparition progressive des subventions ministérielles et de l'abandon de cette thématique de recherche par l'INRA à la fin des années 1970.

Le site de St-Christol-Les-Alès n'est alors à l'époque, comme nous l'avons déjà précisé, qu'une annexe expérimentale de l'École d'Agronomie de Montpellier et de son École Supérieure de Sériciculture dont A. Schenk organisa progressivement le transfert complet des activités d'enseignement et de recherches vers Alès en 1961. Cette « déconcentration » équipementière et matérielle de l'activité apporte de nouveaux équipements, agrandit les locaux et nourrit la Station de sept nouvelles thématiques de recherches, propices à l'intégration de l'ensemble des champs de compétences scientifiques et techniques de la sériciculture (de la culture du mûrier, au grainage cellulaire en passant par l'étude de la filature et du tissage) mais également des compétences cognitives déterminantes, se faisant par l'arrivée d'équipes ayant opérées les premiers travaux de séquençage génétique des vers à soie promus à Montpellier par l'ancien directeur de l'École Supérieure de Sériciculture, M. Delmas (Grisson, 2001).

La Station alésienne et ses sept laboratoires s'insèrent dans réseaux de recherches internationaux structurés autour des instituts membres de la CSI. Nous assistons alors à l'approfondissement des techniques entraînant des relations avec l'ORSTOM (actuel IRD) où les recherches agronomiques et séricicoles étendues aux territoires tropicaux et subtropicaux étaient déjà actives (ex: Vietnam). Ce temps de la construction de la visibilité (par les revues), de l'internationalisation et de l'élargissement des thématiques de l'activité scientifique à partir d'Alès aura une incidence concrète sur les activités d'une Station aux missions et programmes de recherche oscillant entre une dimension internationale et des missions de développement local. Mais graduellement le seul champ d'étude du *Bombyx Mori* ne sera plus privilégié pour s'élargir à l'ensemble des invertébrés.

Cette recomposition thématique et collaborative est notamment impulsée par le recrutement en 1949 d'un docteur et futur Professeur en microbiologie d'origine hongroise, Constantin Vago. Son arrivée à Alès est le fruit de contextes où se couplent relations scientifiques et bouleversements géopolitiques dans le tumulte de l'après-guerre conduisant à la recomposition de la trajectoire individuelle de ce futur chercheur de l'INRA. Travaillant de 1945 à 1949 à l'Hôpital français de Feldkirch en Autriche où il dirige les travaux du laboratoire d'analyse physiologique de ce même établissement, il est amené à collaborer avec des membres actifs de l'Institut Pasteur qui diffusent leurs méthodes d'analyses des virus dans les établissements français implantés dans l'Europe de l'après-guerre. Le contexte de la guerre-froide l'amène à s'exiler non sans que les biologistes français avec lesquels il avait travaillé ne

⁶⁷⁹ B. Trouvelot, Directeur de la Station de Zoologie de Versailles, avait alors fondé la Revue des « Annales des Épiphytes » élargie à quelques numéros spéciaux intitulés « Annales séricicoles » à partir de 1943 (Grisson, 2001).

l'orientent vers l'INRA. Il est affecté à la Station de Recherche Séricicole d'Alès en 1949 sur la spécialité de la station : l'étude des maladies du ver à soie.

Soulignons que l'internationalisation de l'activité scientifique n'est alors point une nouveauté, notamment dans la biologie (Morange, *ibid*) et participera, le cas échéant, à une bifurcation de l'activité scientifique locale alésienne.

N'étant pas encore Directeur de la Station, C. Vago prend l'initiative d'y développer les méthodes de sa spécialité d'origine et oriente l'activité vers l'étude de nouveaux virus, les microsporidies, les bactéries et les champignons parasites d'insectes. Il détourne progressivement sa mission d'une activité de recherche appliquée vers une recherche qualifiée de « fondamentale » composée d'études sur l'évolution des virus des insectes dans leurs environnements naturels reproduits dans l'insectarium de la Station. En 1950, il porte la création d'un nouvel axe de recherche dit de « Pathologie comparée » au sein de la Station diversifiant le spectre d'études vers celui de la virologie des invertébrés.

Il soutient en 1956 une nouvelle thèse à l'Université de Marseille sur les maladies très générales des insectes qui va le titulariser dans ses fonctions et dans l'environnement scientifique de la microbiologie hexagonale⁶⁸⁰.

Cette nouvelle étape de l'activité scientifique alésienne, celle de la « diversification » et de l'élargissement thématique du laboratoire, s'opère également au rythme de collaborations actives avec d'autres stations de l'INRA (notamment la Station Centrale de Zoologie Agricole de Versailles). Les insectes sont étudiés et analysés de leur état larvaire ou de chenille jusqu'à leur maturité et cela en analysant les étapes de la propagation des maladies qui peuvent les conduire à devenir des prédateurs de végétaux. Plusieurs articles scientifiques témoignent de cette activité également conduite sous l'angle d'une utilité tournée vers la préservation des ensembles forestiers et des récoltes agraires⁶⁸¹. C'est alors une période de passage de la « préservation » vers la « destruction » des chenilles, activité scientifique amenée sous l'angle de la connaissance, du contrôle et de la maîtrise des maladies des invertébrés. Cette période de

⁶⁸⁰ Sa thèse soutenue en 1956 sera par la suite publiée aux éditions de l'INRA en 1959 - Vago C. (1959), L'enchaînement des maladies chez les insectes, Ed. INRA, Paris.

⁶⁸¹ D. Martouret, ancien Directeur de Recherche à l'INRA, témoigne de cette diversification de l'activité scientifique alésienne impulsée par C. Vago au tournant des années 1950 s'effectuant en collaboration active avec Pierre Grison qui contribua à la création des premières études et stations de zoologie et d'entomologie au sein de l'INRA. « P. Grison, qui était acquis à l'intérêt de la lutte biologique, m'a envoyé, dès 1954, faire des stages de spécialisation chez C. Vago. Cependant nous ignorions encore si nos premières manipulations de germes entomopathogènes, tels que virus de la chenille processionnaire du pin ou bactérie, *Bacillus thuringiensis*, dans des locaux inadéquats, sans isolement sanitaire, ne comportaient pas de risques de contamination vis-à-vis des autres élevages d'insectes effectués par nos collègues dans les mêmes locaux de la station à Versailles. [...] P. Grison avait fait le projet d'expérimenter les potentialités épizootologiques de ce germe, le *Smithiavirus pityocampae*, qui avait été isolé par C. Vago et qui lui semblait être l'arme biologique adéquate pour combattre expérimentalement la chenille processionnaire dans les peuplements de pins noirs d'Autriche qu'elle envahissait de façon chronique sur les pentes nord du Mont Ventoux » (Source : Archives Orales de l'INRA - Archives nationales de Fontainebleau - Numéro de versement : 20040179).

bifurcations thématiques vers la biochimie et la culture cellulaire va ainsi créer le socle d'un nouveau champ d'activité scientifique⁶⁸².

En 1964, la Station d'Alès fait l'acquisition d'un des tout premier microscope électronique de l'hexagone permettant ainsi à cette recherche fondamentale d'apporter de nouvelles découvertes, d'analyser de nouveaux virus et d'apporter une contribution importante à la virologie. Elle fait ainsi passer la spécialité scientifique locale de l'observation vers celle de la culture cellulaire et de l'étude in-vitro de l'évolution des insectes. Plusieurs patronages scientifiques vont alors se côtoyer élargissant le personnel de la Station à l'ORSTOM (actuel IRD) mais également au CNRS. Les relations avec l'Université de Montpellier sont également très actives et quotidiennes, C. Vago prenant la direction du laboratoire de pathologie comparée de la faculté des sciences de Montpellier la même année.

De nombreux titulaires de la Station y effectuent des enseignements, accueillent des chercheurs, des étudiants et dirigent des thèses dont celle du futur directeur de la Station à partir de 1986, M. Gérard Devauchelle⁶⁸³.

Cette période est celle d'une nouvelle phase d'internationalisation de l'activité sous le patronage de C. Vago qui participe alors aux activités de la « *Society for Invertebrate Pathology* » créée en 1967 à l'Université de Washington à Seattle, lui-même ayant, comme nous l'avons vu, mis en place sa propre équipe de recherche entre la Station et l'Université de Montpellier de « pathologie comparée des invertébrés » spécifiquement orientée vers les interactions physiologiques des agents pathogènes, c'est-à-dire sur l'acquisition et la diffusion des maladies entre des familles d'espèces d'insectes. L'unité devient alors « *La Station de Recherches Cytopathologiques* » sous la double tutelle institutionnelle de l'INRA et du CNRS, illustrant l'orientation vers une activité de recherche fondamentale de l'étude des maladies des cellules.

L'examen approfondi des lignées d'insectes est ainsi une des compétences phares d'une station qui compte sur cette période entre 80 et 100 permanents et où se transmettent des savoir-faire techniques très « descriptifs » et hérités des méthodes de grainage cellulaire de la période pastorienne. En parallèle et en partenariat avec l'Institut Pasteur bien connu des membres de l'équipe et où les co-signatures

⁶⁸² Quelques publications réalisées sur cette période illustre cette diversification des thématiques :

- Vago C. (1951), « Phenomena of Latency in Ultravirus diseases of insects » in *Revue Canadienne de Biologie* (10-4), pp. 299-308.
- Vago C. (1951) « Diagnosis of Polyhedral Disease by Examination of the Body of Bomby Mori during Decomposition » in *Mikroskopie* (9-10), pp. 291-294.
- Vago C. (1964), « The Utilization of Virus Against Injurious Insects and the Possible Adaptation of this Method to Control Insect Disease Vectors » in *Bulletin of the World Health Organization* (31), pp. 513-517.
- Vago C., Bergoin M. (1968), « Viruses of Invertebrates » in *Advances in Virus Research* (13), pp. 247-303.
- Vago C. (1968), « Non-inclusion virus diseases of Invertebrates » in *Current topics in microbiology and immunology* (42), pp. 24-37.

⁶⁸³ M. Devauchelle, est décédé le 17 février 2010. Son état de santé ne nous a, malheureusement, pas permis de convenir d'un entretien afin de reconstituer la trajectoire de sa carrière scientifique. Nous nous appuyons donc sur les témoignages et récits de ses collaborateurs. Des articles co-signés avec C. Vago témoignent de ces collaborations scientifiques :

- Devauchelle G. et Vago C. (1969), « Présence de particules d'allure virale dans les noyaux des cellules de l'intestin moyen du Coleoptère *Tenebrio molitor* (Linne) » in *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (269-12), pp. 1142-1144.
- Bergoin M., Devauchelle G., Vago C. (1969), « Election microscopy study of the pox-like virus of *Melolontha melolontha* L (Coleoptera, Scarabaeidae). Virus morphogenesis » in *Archiv für die Gesamte Virusforschung* (28-3), pp. 385-302.

d'articles sont anciennes et nombreuses⁶⁸⁴, des travaux de clonage et de séquençage étaient effectués à St-Christol sur la base des collaborations scientifiques portées par C. Vago. Ces travaux prolongent les premières expériences de séquençage génétique des vers à soie réalisées à l'École d'Agronomie de Montpellier. Ces outils conceptuels d'analyse, notamment des virus, avaient eux-mêmes connu un important essor technique et méthodologique entre 1940 et 1945 (Morange, 2003).

La Station alésienne mobilise et concentre ces mêmes avancées scientifiques également tournées, comme nous l'avons vu, sur des missions de développement local qui vont être rapidement mises à mal. En 1968, les crédits du Ministère en faveur de la diffusion des méthodes et pratiques des vers à soie sont réduits et définitivement soldés en 1970. Cette entreprise assurait pourtant un travail de proximité auprès de 133 familles éducatrices, concrétisant, pour ainsi dire, la fin de l'« aventure » industrielle de la sériciculture cévenole (Clavairolle, 2003).

Cette période est alors concomitante du départ à la retraite d'A. Schenk. C. Vago prend la direction de la Station. La diversification des populations d'insectes étudiées et son élargissement à la cythopathologie fondamentale scellent la définition de l'unité et de son champ scientifique. La coordination technique et scientifique de la CSI mais également la gestion de la revue « *Journal of Silkworm* » s'effectue toujours au sein de la Station mais n'est plus vectrice de collaborations scientifiques. Dénué d'intérêt agronomique, l'ensemble des activités scientifiques liées à l'étude des vers à soie cessent définitivement entre 1977 et 1978, non sans la création d'une nouvelle équipe, l'Unité Nationale Séricicole, à La Mulatière dans la banlieue lyonnaise. Cette nouvelle unité s'est alors établie en 1979 par décret ministériel signé de la main de Raymond Barre, alors Premier Ministre et Député du Rhône sous la pression politique de l'Institut Textile de France basé dans la même agglomération. La mission de l'unité rattachée jusqu'en 1991 au CEMAGREF et au CIRAD puis à l'INRA sera celle du maintien d'une collection annuellement renouvelée de quelques soixante-dix variétés de vers à soie afin de conserver la place de la France dans un champ technique et scientifique toujours très actif dans les milieux universitaires asiatiques et plus particulièrement japonais. Cette fonction de conservation de

⁶⁸⁴ Sur la base du Web of Science, nous comptabilisons 12 articles publiés entre 1950 et 1986 entre des membres de l'Institut Pasteur de Paris et C. Vago publiées dans la revue de la même institution dans la publication cessa en 1972. À titre, d'exemple :

- Toumanoff C. et Vago C. (1953), « Recherches sur l'effet toxique de *Bacillus cereus* var. *alesti* vis-à-vis des vers à soie » in *Annales de l'Institut Pasteur* (84-3), pp. 623-630.
- Vago C., Croissant O. et Lepine P. (1962), « Importance of the histological method in the electron microscope characterization of insect viruses » in *Annales de l'Institut Pasteur* (102), pp. 749-753.
- Vey A. et Vago C. (1971), « Réaction anticryptogamique de type granulome chez les insectes » in *Annales de l'Institut Pasteur* (121-4), pp. 527-532.

ressources génétiques accompagne la gestion éditoriale de la revue et l'animation du réseau scientifique de la Commission Internationale Séricicole initialement créée à Alès ⁶⁸⁵.

Les « Pathologies des invertébrés » deviennent désormais le champ de l'activité scientifique d'une Station où vont s'affirmer en parallèle des compétences déterminantes en biologie moléculaire dont les bases avaient été jetées par C. Vago entre 1950 et 1960.

« Jusqu'en 1986, cette Station a été connue au niveau mondial pour la découverte de la microscopie électronique. Mais face à la biologie moléculaire, tout ceci a un peu perdu de son prestige... La microscopie électronique était alors privilégiée [...]. Beaucoup de gens observaient et savaient très bien le faire [...]. Beaucoup d'images de virus ont été mises en évidence ici sur des tas de bestioles qui venaient du monde entier [...]. Ils caractérisaient la taille, la forme des virus [...]. La biologie moléculaire a tout changé et s'est installée en complément de la microscopie qui devenait une technique parmi tant d'autres [...] » (Mme C.).

Le compromis scientifique et marchand de la biologie moléculaire.

L'introduction de la biologie moléculaire supplant la virologie n'est pas le fait d'une bifurcation naturelle et exclusivement dépendante d'un changement de paradigme scientifique de la biologie. Elle résulte de choix et d'options qui reposent sur l'arrivée en 1986, suite au départ à la retraite de C. Vago de M. Gérard Devauchelle, Professeur de biologie moléculaire à l'Université de Rouen qui prend à cette même date la tête de la station non sans la connaître en profondeur. Les années 1980 sont en effet une période dans l'aboutissement, la formalisation et la maîtrise opératoire de travaux en génie génétique conduits à l'échelle internationale entre 1972 et 1980 (Morange, *ibid*). Un retour sur la définition de la discipline ou champ scientifique que constitue la biologie moléculaire nous semble tout de même important afin de mieux saisir les éventuelles dimensions opérationnelles découlant de ce socle de connaissances.

L'intérêt scientifique de la biologie moléculaire naît dans les années 1940 et est le fruit de la rencontre de deux branches de la biologie à savoir la génétique et la biochimie. Si nous savons que la génétique cherche à décrypter les questions de l'hérédité et des codes du vivant, la biochimie s'intéresse plus particulièrement aux mécanismes de production des protéines et des enzymes qui sont des composants essentiels du vivant. La biochimie prend ainsi le relais de la chimie physiologique qui a pour particularité

⁶⁸⁵ R. Février, Directeur général de l'INRA entre 1975 et 1978, témoigne de cette époque de restructuration des unités de recherche de l'INRA conduite par la volonté du Ministère de concentrer les moyens sur des « intérêts agronomiques utiles ». « Nous y procédions d'ailleurs régulièrement : en 1977, 22 labos ont été fermés ou sérieusement réformés. Tout au plus pouvions-nous accentuer la rigueur : le laboratoire du ver à soie d'Alès, avec un seul chercheur, fermé par mes soins, a été recréé à Lyon par le CEMAGREF et le CIRAD, sur intervention de Raymond Barre. » (une solution plus ambitieuse, plus intelligente, mais beaucoup plus coûteuse a été adoptée en définitive plus tard par l'INRA et le CNRS...) (Source : Archives Orales de l'INRA - Archives nationales de Fontainebleau - Numéro de versement : 20040179).

Un autre témoignage, celui de B. Mauchamp, ancien Directeur de Recherche à l'INRA, évoque la création de cette Unité - INRA - UPR 921 qui ferma définitivement en 2009 pour être transférée à Montpellier, non sans avoir élargi par la suite le champ de ses mêmes recherches à la biologie moléculaire (Source : Archives Orales de l'INRA - Archives nationales de Fontainebleau - Numéro de versement : 20040179).

d'apporter des méthodes de diagnostics visant à comprendre les mécanismes de transformation des molécules composant les cellules. La biochimie intègre alors la virologie, branche de la microbiologie, thématique de recherche initiale de la Station.

Apparue au XIX^e et s'appuyant sur les découvertes des principes de lois de l'hérédité, la génétique s'est très rapidement éloignée de la biologie en tant que telle par la découverte des gènes et du patrimoine génétique qui composent et déterminent l'évolution des organismes vivants (le génotype) et les caractères de ces mêmes gènes (le phénotype). C'est entre les années 1900 et 1940 que le rapprochement entre la génétique et la biochimie se formalise. Si la biochimie avait souligné le rôle déterminant des enzymes et des protéines dans le développement du métabolisme des êtres vivants, les généticiens démontrèrent que ces mêmes protéines étaient produites par des combinaisons génétiques, un gène produisant et contrôlant la séquence en acides aminés des protéines, c'est-à-dire leur synthèse. C'est donc un type bien déterminé d'enzymes et donc de production de protéines qui va déterminer en amont les réactions biochimiques qui produisent ces mêmes enzymes et protéines, un gène étant lui-même formé d'ADN structuré autour d'un code (en double hélices) lui-même composé de protéines.

Les virus quant à eux apparaissent comme des intermédiaires entre le monde de la chimie et le monde de la biologie. Ils sont en effet constitués de gènes qui assurent leur réplication et leur stabilisation, c'est-à-dire leur mutation. Ils sont, comme nous le savons, également responsables de pathologies humaines, animales (épizooties) ou végétales. Dans les années 1950, l'étude plus poussée des virus s'est faite par l'adoption des protocoles de leur observation et de leur réplication dans des milieux synthétiques, ce que l'on nomme communément comme étant « la culture cellulaire ». Sur cette même période, on nota que l'introduction d'une molécule étrangère dans un organisme (dont les virus) induit la production dans presque tous les cas de protéines appelés anticorps qui vont neutraliser l'action de la molécule au sein du métabolisme d'accueil. Une protéine peut ainsi être créée par la modification d'un gène, de sa combinaison d'ADN ou en y introduisant un nouveau qui va donc conduire à la production d'anticorps spécifiques potentiellement mobilisables dans des diverses utilisations thérapeutiques utilisant des protéines (ex: l'insuline dans le traitement du diabète). Ce sont des « protéines recombinantes », qui peuvent donc déboucher sur une activité spécifique dite de « génie génétique » mobilisable dans la production de médicaments et du secteur très générique des biotechnologies.

Ce rapprochement entre la biochimie et la génétique, profilant la structuration de la biologie moléculaire, est un tournant qui se formalise très rapidement dans l'activité scientifique de la Station de St-Christol par le développement pionnier des cultures cellulaires chez un nombre important d'invertébrés.

Nous sommes donc face à une période de « science normale » au modèle relativement stable où la Station s'insère dans l'exploitation et la résolution de problèmes posés par le paradigme scientifique également déterminé par la réorientation thématique des institutions de tutelle. Mais ces évolutions ont également des origines « locales » et dessinées par l'élargissement des activités de recherche de C. Vago amenant la Station vers la thématique de la biologie moléculaire au sein d'une structure où se côtoient

des chercheurs de l'INRA, de l'IRD (ex-ORSTOM) et du CNRS également rattachée à l'Université de Montpellier.

« Ce sont les responsables de l'INRA qui sont venus le chercher (G. D.) car ils n'avaient personne d'autres en vue capable d'assurer la succession et qui connaissait aussi bien ce qui se faisait à St-Christol [...]. Il était Professeur à Rouen à l'époque [...]. Il avait monté une petite équipe de virologie autour de lui à Mont-Saint-Aignan [...]. Mais l'élément le plus important de sa venue ici à Alès et bien c'est tout simplement le fait qu'il avait réalisé sa thèse entre ici et Amiens⁶⁸⁶ dans un premier temps sur les vers de farine et très rapidement son HDR entre ici et Rouen [...]. Il connaissait tout le monde⁶⁸⁷ [...]. Et à cette époque en France, il n'y avait qu'à St-Christol qu'on faisait de la biologie moléculaire sur les virus d'insectes » (Mme C.).

Conformément au cahier des charges des activités scientifiques portées par l'INRA et le Ministère de l'Agriculture qui souhaitent financer une recherche très appliquée, la station décide de se concentrer sur l'étude de trois virus d'insectes selon deux approches distinctes :

- Celle portée par des chercheurs de l'INRA et de l'IRD pour éviter la prolifération des maladies et leurs effets de destruction et de dégradation des rendements de récoltes ;
- Celle conduite par les chercheurs de l'INRA et du CNRS sur une spécialisation importante autour des baculovirus.

Les baculovirus sont une famille de virus que l'on retrouve chez de nombreux invertébrés et les chercheurs de l'INRA et de l'IRD avaient alors déjà travaillé sur différents types de baculovirus afin de mieux le caractériser et comprendre leurs évolutions responsables de la destruction de nombreuses récoltes, notamment en Amérique du Sud. Ces « génomiques ravageurs de culture » étaient connus dans leur moindre détail au sein de la Station alésienne.

« La dimension très appliquée de la recherche au sein de l'INRA nous a orienté vers tout ça [...] avec l'avènement des biotechnologiques, on s'est dit qu'on allait choisir 2-3 virus et que l'on allait développer les aspects mécaniques et moléculaires de ces virus là pour essayer de les comprendre un peu mieux et avec l'idée d'aller au-delà de la simple description de la forme, du matériel génétique etc. » (M. C.).

⁶⁸⁶ Thèse soutenue en 1968 à l'Université de Lille et études expérimentales effectuées au Laboratoire de Biologie animale de la Faculté des Sciences - Devauchelle G. (1968), Contribution à l'étude du développement de quelques grégaires tricystidées, Thèse de doctorat, Faculté des Sciences, Université de Lille.

⁶⁸⁷ HDR soutenue en 1972 à l'Université de Montpellier.- Devauchelle G. (1972), Contribution à l'étude de la structure fine de quelques agents pathogènes dans les hémocytes du Coléoptère Melolontha, Thèse d'État, Université des Sciences et des techniques de Montpellier 2.

Mais sous l'impulsion de G. Devauchelle, l'unité se dissocie, à la fin des années 1980, autour de deux thématiques :

- La biologie intégrative et la virologie des insectes ;
- Les baculovirus et leur utilisation thérapeutique et plus particulièrement du

Baculovirus *Autographa Californica*.

Les interactions et complémentarités scientifiques entre les deux spécialités deviennent de plus en plus faibles conduisant à une bifurcation scientifique de la Station évoluant entre généralisation et spécialisation des intérêts scientifiques appuyant *a posteriori* la montée en puissance progressive des biotechnologies, c'est-à-dire des applications industrielles découlant de la maîtrise génétique des organismes vivants. Cette recherche fondamentale se situe donc très en amont de l'opérationnalisation des résultats ou process de production de protéines recombinantes d'anticorps utilisés dans les traitements antiviraux ou anticancéreux à la frontière du génie génétique et du génie pharmaceutique ou galénique.



Photographie 7.4 - La station du CNRS d'Alès - 2011

Source: J. Tallec - 2011.

Le recrutement du personnel appuyant la recherche autour du baculovirus se construit alors à partir des relations scientifiques de G. qui n'hésite pas à faire venir certains de ses anciens étudiants dont l'actuelle directrice de la Station.

« Je suis arrivée ici en 1988 [...] J'étais déjà CR2 je crois... au CNRS à Rouen [...]. J'avais fait ma thèse sous la direction de G. mais c'était très théorique [...]. Il m'a contacté et je suis venu ici même s'il y a eu d'importantes négociations avec le CNRS » (Mme C.).

Dans un premier temps, le choix de concentrer les ressources et moyens du laboratoire sur le baculovirus peut-être interprété comme un souci de spécialisation assurant la visibilité de l'activité scientifique locale.

« Pourquoi le baculovirus me demandez-vous ? Il y a tout d'abord un intérêt scientifique qu'on connaissait bien sur ce virus qu'on avait caractérisé depuis longtemps mais qui n'avait pas été découvert ici [...] mais c'est surtout qu'on avait senti le truc, G. Devauchelle et moi [...]. On pensait également voir d'éventuelles applications médicales [...] car G. Devauchelle avait toujours eu le souci d'appliquer les travaux, ce qu'il avait déjà fait dans le laboratoire qu'il avait créé et où j'avais fait ma thèse sous sa direction [...]. Ils avaient travaillé avec des entreprises laitières de la région sur la question du lactose, de la filtration du lait [...] » (Mme C.).

C'est une « intuition », un « flair scientifique » plus qu'une construction cohérente qui semble ici orienter la « science » réalisée à Alès qui va progressivement servir de ressources utiles à certaines activités économiques locales. L'« acte de recherche » ou la « science » apparaît comme profondément humaine et non guidée par une rationalité de l'action. Elle se fait également sous pression d'un « effet de mode » qui se couple à l'approfondissement des connaissances du champ scientifique et applicatif de l'Unité. Dans le contexte du baculovirus, ce sont précisément deux gènes qui apparaissent comme déterminant dans la réplication et l'évolution de ce dernier. L'isolation du gène permet alors de concevoir la production de « protéines recombinantes » (pouvant correspondre à des anticorps), qui vont alors permettre au corps humain de les recevoir, de combattre la maladie sans que l'organisme hôte ne soit sollicité pour les fabriquer. Ce procédé d'immuno-thérapie passive⁶⁸⁸ peut alors être envisagé à différentes échelles et pour différentes maladies en évitant d'envoyer des molécules dangereuses pour enrayer la réplication du virus ou la dégradation des cellules.

Dès 1992, ce sera cette dimension anti-infectieuse tournée vers la production d'anticorps qui sera privilégiée.

⁶⁸⁸ Injectées à l'être humain, les individus n'ont donc pas besoin de fabriquer ces molécules.

« On s'est rendu compte qu'à l'époque, notre système n'était pas intéressant pour produire de l'insuline, des hormones etc. [...] mais très intéressant pour faire des anticorps [...] On a beaucoup travaillé sur nous même pour définir le tout » (Mme C.).

Cette application se développe alors autour d'une double technique de production d'anticorps - antivirus et d'anticorps - anticancer profilant un élargissement d'un spectre opérationnelle de l'activité de recherche entre 1992 et aujourd'hui.

« En tant que biologiste, nous avons une formation scientifique très large quand même. [...] On a une vision très large de ce qu'est un virus et des applications médicales du virus » (Mme C.).

Les virus produisent donc des protéines (ici dans ce contexte de la polyédrine) et l'objectif du procédé génétique est alors de substituer le gène en question par un gène d'intérêt qui va dès lors servir à la production dans un organisme ici étranger de molécules humaines ou animales à usage thérapeutique, des vaccins ou des réactifs pour des diagnostics. Dans ce cas présent, ce seront des anticorps. Nous observons donc le passage de l'entomologie, à la chimie physiologique (qui cherchait à caractériser les molécules chimiques présentes chez les êtres vivants, notamment inscrites dans les approches de L. Pasteur), à la biochimie (les transformations métaboliques centrales) devenant une activité de biologie moléculaire suite à l'influence de la génétique ou biochimie génétique.

Les virus sont ainsi « recombinés » et ne prolifèrent pas tout en produisant d'importantes quantités de molécules. L'avantage du baculovirus est alors qu'il est capable de fournir et de produire des molécules de protéines en grande quantité outre le fait déterminant qu'ici, dans le cas du Baculovirus *Autographa californica* provenant du papillon, il n'existe aucun baculovirus transmissible des papillons à l'homme, sécurisant ainsi le procédé de cette fabrication de protéines produites en milieu cellulaire étanches. Les protéines injectées vont alors produire des anticorps qui vont maîtriser le virus et les cellules malades, c'est-à-dire qu'ils vont transférer des gènes dans des cellules de vertébrés sans jamais s'y répliquer conduisant à une absence de risques de recombinaison ou d'interactions avec d'autres virus, d'où l'intérêt de l'étudier en profondeur afin de se saisir d'éventuelles applications médicales utiles à l'attention de traitements tumoraux ou antiviraux.

« Les applications antitumorales, notamment en termes d'immunologie dans l'inactivation des toxines, étaient connues depuis longtemps [...] mais nous on maîtrisait ici tout un procédé qui ne se transmet pas à l'homme [...]. On avait déposé et on contrôlait entre 13 et 15 brevets sur le système je crois » (Mme C.).

La fin des années 1980 est également le temps des premières applications industrielles pionnières en matière de biotechnologies. La Station alésienne sera une des premières équipes françaises mobilisées dans ce nouveau secteur d'activités par une importante société française de capital-risque souhaitant opérationnaliser la production de « protéines recombinantes » à visée thérapeutique.

La rencontre entre le laboratoire alésien et la société de capital-risque française *S.* (comprenant de nombreux actifs du Crédit-Lyonnais) s'effectue par un important travail de prospection scientifique de la société conduit par un chargé de mission spécialisé. Ancien responsable de la direction des relations industrielles et de la valorisation de l'INRA⁶⁸⁹, la mise en relation s'opère et s'active via à une «socialisation institutionnelle » ou proximité cognitive témoignant d'une certaine forme d'encastrement des ressources dans des organisations productrices de connaissances.

Ces ressources sont alors elles-mêmes dépendantes des trajectoires professionnelles des individus non révélées, dans ce contexte, par l'entretien avec la directrice de la Station⁶⁹⁰.

« Ils nous ont appelé un jour [...]. On en avait jamais entendu parler [...]. Ils faisaient un gros travail de prospection scientifique afin de cibler leurs investissements et ils nous ont repérés par nos publications [...]. On était les seuls en France [...] » (Mme C.).

Cet isolement scientifique autour de l'étude du baculovirus est à pondérer. De nombreuses équipes travaillent à partir de ce virus mais comme le soulignait G. Devauchelle dans une publication dans la revue *Virologie* (2004), il définit l'originalité et la visibilité de son laboratoire sous la formule suivante :

*« Il faut nous excuser de ne mentionner pour la France que des équipes de notre laboratoire. Si beaucoup de chercheurs, dans notre pays et ailleurs travaillent **avec** les baculovirus, nous sommes hélas le seul laboratoire à travailler sur les baculovirus » (Devauchelle, 2004, p. 175).*

Sur la base de cette maîtrise complète du virus, la stratégie est alors relativement simple : produire à grande échelle et opérationnaliser la production d'anticorps à base de protéines recombinantes. La société *S.* crée donc la même année la « start-up » *P.P.* par une levée de fonds de 1,8 millions de francs fournis par la société de capital-risque.

⁶⁸⁹ Voir à ce titre : Lucquin D. (1989), « L'impact des biotechnologies sur les relations industrielles de l'INRA » in *Économie rurale* (192-193), pp. 136-139.

⁶⁹⁰ Nous avons reconstitué l'ensemble de la chaîne relationnel à l'origine de la création de l'activité de l'entreprise *P. P.* Elle est présentée dans le chapitre 8.

« Ils ont composé une équipe à l'époque avec des gens du CNTS⁶⁹¹ de toute la France qui restructuraient ses unités à cause de l'histoire du sang contaminé [...] Au CNTS, ils travaillaient sur l'immunohématologie et donc des relations de protéines dans le sang [...]. Ils connaissaient les aspects techniques [...]. Après, il y avait les laboratoires Mérieux [...]. Ils sont venus de partout pour monter une petite société [...] On a commencé à faire et à monter les premiers anticorps ici dans la Station [...]. On les a accueillis dans la Station » (Mme C.).

Une division du travail, entre conception et développement, s'opère alors entre la société hébergée dans des locaux agrandis financés par le CPER de cette période. L'équipe du CNRS et de l'INRA s'occupe alors de la recherche fondamentale et l'entreprise travaille à la production à plus grande échelle du procédé, une convention de collaboration officialisant les relations entre l'entreprise et l'unité de recherche et donc la création d'un laboratoire commun.

Au-delà du seul transfert de technologie, les relations entre les deux organisations sont d'autant plus renforcées que la direction de l'entreprise est octroyée à un futur docteur du laboratoire dont le sujet de thèse portait sur cette même application. Le marché de l'entreprise se structure alors autour de la production et la vente de réactifs de recherche à des entreprises pharmaceutiques notamment le groupe Mérieux, marché construit autour des relations de la société de capital-risque S. avec le groupe pharmaceutique. Le contrôle de l'activité scientifique reste alors toujours liée à la Station alésienne, véritable vivier de ressources cognitives mobilisées par la « start-up ».

« L'ancien responsable de P.P. était alors notre premier étudiant en thèse H. C. [...] Il s'occupait d'être l'intermédiaire entre la dimension scientifique et la dimension opérationnelle de la production d'anticorps dans la gestion du laboratoire commun » (Mme C.).

L'ancien directeur de la start-up qui soutient sa thèse sur cette thématique à St-Christol-les-Alès en 1992 et qui a récemment créé sa petite société à Alès autour de cette même activité, évoque alors cette nouvelle phase de réponse à la demande sociale inscrite dans l'approfondissement des visées opérationnelles de l'activité de recherche alésienne.

« J'ai fait ma thèse dans un domaine particulier, l'exportation d'information génétique pour faire des protéines actives [...]. Avant même de soutenir ma thèse, j'ai intégré cette entreprise P. [...] Je suis devenu le directeur du laboratoire de la société [...]. On a développé quelque chose pendant 4 ans qui n'a pas marché pour des raisons financières [...]. Pourtant, nous avons maintenant des solutions qui

⁶⁹¹ CNTS - Ancien Centre National de Transfusion Sanguine et actuel Établissement Français du Sang (EFS). Nous avons déjà évoqué le contexte des recompositions des activités du CNTS dans le cadre dans le chapitre 6.

montrent que c'est effectivement le bon choix [...] mais je n'étais pas en première ligne pour ce qui concerne les aspects administratifs de la société » (M. H. C.) ⁶⁹².

En 1993, un premier brevet est déposé. La Station est alors l'inventeur et la société *P.P.*, propriétaire du brevet. Le non-retour sur investissement, conjugué aux problèmes financiers d'un des principaux investisseurs (le Crédit Lyonnais) amène cette même société, alors présente dans les locaux, à être liquidée et rachetée par la société canadienne *Q.* en 1996. L'entreprise québécoise souhaitait alors industrialiser aux États-Unis le procédé lié au brevet déposé. La direction locale du laboratoire refuse de signer l'extension de l'utilisation de ce dernier à l'Amérique du Nord, synonyme pour l'équipe d'une fuite d'un capital cognitif et scientifique local. Mais la principale raison de cet échec repose sur des essais cliniques, non liés à la Station, ayant entraîné un grave problème sur un patient. L'information se répercute sur les marchés financiers et provoque une chute de la valeur de l'action de l'entreprise de capital-risque cotée en bourse. Ils décident alors de se retirer de l'aventure.

« Ce problème lors d'un essai clinique et cette histoire de brevet [...] Ça a mis un bazar pas possible [...] Ça a tout figé et 3 ans après, nous avons récupéré notre brevet sinon on ne serait plus là » (Mme C.).

En 1998, dans le tumulte d'une certaine redéfinition du projet scientifique de l'Unité, est ainsi créé sur le site de Saint-Christol-les-Alès, l'UMR « *Pathologie comparée* » entre l'INRA, le CNRS et l'Université de Montpellier 2, capitalisant alors les 13 brevets de l'équipe « *Baculovirus et Thérapie* ». Nous devons alors souligner le retour vers une dimension utilitariste de l'activité scientifique mobilisant les résultats et le « capital cognitif » de la Station. À partir de cette période, cette unité de la Station décide de développer un axe spécifiquement tourné vers une recherche appliquée et orientée vers les relations avec les industriels. Une petite activité de génie génétique est ainsi promue, notamment tournée vers la sécurisation et l'efficacité des procédés.

Ces relations joueront également un rôle déterminant dans la création de deux entreprises exploitant des aspects de ces connaissances localement produites, à savoir la société *A. B. S* et dans une moindre mesure la société *M.*

« Je leur ai apporté quelques prestations de services mais pas dans des logiques de production [...] On est un peu sur les mêmes domaines mais je les ai connus via la littérature académique en fait [...] Je ne savais pas ce qu'ils faisaient vraiment sur le baculovirus [...] On a donc travaillé sur des contrats mais très en amont de la production car ils développent un système parmi d'autres [...] » (M. H. - fondateur de la société M.).

⁶⁹² Chaabihi H. (1992), Étude de la régulation des gènes P10 et polyedrine du baculovirus d'autographa californica et développement de nouveaux vecteur pour l'expression de gènes étrangers, Thèse de Doctorat, Faculté des Sciences - Université d'Aix-Marseille II. Nous reviendrons plus en détail sur la création de l'activité de l'entreprise dans notre prochain chapitre.

Ces nouvelles entreprises vont alors recomposer l'horizon relationnel de la Station et se révéler pourvoyeuses de nouveaux contrats de recherche, collaborations industrielles et projets collaboratifs de recherche. La seule proximité géographique ne se révèle pas pourvoyeuse de relations et quand ces dernières sont actives, elles se concentrent sur de faibles complémentarités techniques mettant à mal l'idée portée par la collectivité d'un « pôle » ou « cluster » des biotechnologies.

En 2003, un retrait de la tutelle de l'INRA de la Station est évoqué. L'institution souhaite en substance recentrer les moyens humains de l'équipe de « Biologie intégrative et de virologie des insectes » sur d'autres thématiques, notamment au profit de son pôle montpellierain.

« L'INRA considérait alors que la lutte biologique et tout ce que l'on faisait ne les intéressait pas [...] Ils ont alors un peu arrêté tout ça au profit des OGM [...]. Enfin c'est ma vision des choses [...]. Ils considéraient que c'était réservé au CNRS [...]. Tous les chercheurs qui travaillaient avec moi sont partis à Montpellier [...] Si on avait pas récupéré nos brevets, on aurait également disparu [...] Mais quand l'INRA est parti, ils nous ont quand même laissé tout le matériel » (Mme C.).

En 2004, l'ensemble des équipements de l'unité est alors rétrocédé de l'INRA au CNRS, l'unité de l'INRA se délocalisant sur le site de Montpellier⁶⁹³. Cette délocalisation induit un processus de transformation et de substitution des organismes de tutelle de l'INRA vers le CNRS (avec également un rapprochement vers l'INSERM), qui devient donc une UPS (Unité Propre de Services - CNRS UPS 3044).

« Donc maintenant, on est 8 ici [...]. J'ai pris la succession de G. et on travaille toujours sur le baculovirus et ses dimensions thérapeutiques autour de 5 ou 6 brevets je ne sais plus qu'on partage toujours avec l'INRA [...] Mais on est des acteurs dans un plus grand GDR⁶⁹⁴ créé en 2009 sur cette thématique ce qui fait qu'on n'est pas complètement isolé et qu'on collabore avec d'autres laboratoires et des industriels » (Mme C.).

⁶⁹³ Actuelle UMR INRA 1333 - Université de Montpellier 2 - « Diversité, Génomes et interactions microorganismes - Insecte ».

⁶⁹⁴ GDR - Groupe de Recherche - GDR CNRS 3260 « Anticorps et Ciblage Thérapeutique » coordonné par l'UMR CNRS 6239 - Université de Tours et regroupant des équipes de l'INSERM, du CEA mais également des groupes industriels (Pierre Fabre, LFB).

7.2.2 - La structuration d'une activité de recherche dans une ancienne « antenne universitaire » : dépendance matérielle et autonomisation cognitive d'un environnement scientifique métropolitain.

Implantée dans une ancienne antenne universitaire alors dépourvue d'activités de recherche institutionnalisées, l'essentiel des enseignants-chercheurs effectuent leurs activités de recherche au sein des laboratoires toulousains et leurs services d'enseignements se réalisent, à cheval entre les établissements toulousains et l'antenne albigeoise de ces mêmes institutions. L'acquisition du statut d'EPA en 2003 change quelque peu la donne et profite à la structuration d'une activité de recherche qui conférerait à ce « Centre Universitaire » une place dans le système scientifique hexagonal.

Ce contexte institutionnel est alors déterminant et va illustrer un processus d'autonomisation progressive de l'institution vis-à-vis des anciennes tutelles du « gros centre scientifique » que constitue le réseau des universités toulousaines pourvoyeuses de personnels et plus généralement de ressources cognitives inscrites dans les relations qu'entretiennent les individus dans le cadre de leur double activité : celle de l'enseignement et de la recherche.

La genèse et la structuration de l'équipe est alors liée au recrutement de M. G. en 2006 au sein du Centre Universitaire, titulaire d'une HDR en physique, dont la direction porte le projet de création d'une équipe de recherche en sciences et technologies possédant une dimension appliquée et orientée vers les collaborations recherche-industrie dont elle est dépourvue, à l'instar des autres disciplines.

M. G. y développe alors une thématique de recherche centrée sur l'utilisation des plasmas⁶⁹⁵ dans l'analyse des composantes des matériaux, domaine faiblement investi par son ancien laboratoire d'affection l'UMR LAPLACE⁶⁹⁶ de Toulouse. Il crée alors au sein du CUFR J-F. Champollion d'Albi, l'équipe de recherche « Diagnostic des plasmas hors-équilibre » (DPHE EA 4562)

Un premier élément de contexte, que nous approfondirons et qui légitime le référentiel de la spécialisation et du ciblage thématique, est ramené à l'échelle des effectifs au sein d'une équipe qui dès l'année suivant son recrutement, obtient le statut d'ERT (Équipe de Recherche Technologique). Ce statut implique un travail réalisé avec d'important partenaires industriels, fait assez exceptionnel dans le contexte d'une « jeune » institution. Dans cette configuration, ce seront deux partenaires industriels qui assureront la première séquence de structuration de l'activité scientifique de l'équipe.

« Juste sur la partie Plasma, c'est 100 personnes au LAPLACE à Toulouse.

Nous ici, on est 4... » (M. G.).

⁶⁹⁵ Le plasma est un état de la matière comme la matière solide, liquide ou gazeuse. C'est une phase particulière de la matière où lors de cette dernière, on observe la production de gaz mais également d'une matière constituée de particules chargées d'ions et d'électrons. L'état du plasma hors équilibre est un moment de transformation de cette même matière où cette dernière fait l'acquisition d'énergie par les électrons. Elle devient active et produit de l'énergie. Son application est alors courante dans l'industrie de la micro-électronique (ex: téléviseur, lampes etc.).

⁶⁹⁶ Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie - UMR 5213 CNRS - Université Paul Sabatier Toulouse 3 - INP ENSEEIHT.

L'équipe réalise une activité de recherche que M. G. qualifie de « relativement appliquée » construite, définie et établie sur de collaborations recherche-industrie afin de lever des « verrous » et autres problèmes soulevés par les partenaires industriels. Plus que le personnel, c'est un processus conjuguant la trajectoire personnelle et de l'activité professionnelle de l'individu et de l'institution qui est à prendre en considération. La « masse » des effectifs n'étant qu'une variable inhérente à l'histoire récente de l'institution académique et plus généralement, nous l'avons déjà noté, des effectifs étudiants qui y sont liés.

Une première séquence : la conjugaison d'une contingence professionnelle et la définition d'une activité scientifique.

Le contexte de la trajectoire personnelle et scientifique du créateur de l'institution et de son « capital social » structuré lors de son ancienne affectation est une variable déterminante. Elle inscrit l'activité scientifique de l'équipe dans un réseau industriel s'articulant autour de grands groupes de production de matériaux (Saint-Gobain etc.) auquel se couple une implication dans des programmes de recherche financés par différents opérateurs institutionnels.

« Je suis né à Albi [...] J'ai fait des études d'électronique, d'électronique de haute-fréquence et une thèse à l'INP - ENSEEIHT autour d'un contrat avec Alcatel-Espace à l'époque [...] J'ai développé un modèle pour l'usinage d'une pièce utilisée dans les satellites de communication [...] J'ai soutenu ma thèse en 1994 » (M. G.).

L'origine albigeoise de l'enquêté et son travail de doctorat réalisé en partenariat avec un industriel de la région toulousaine lui ouvre le champ de la recherche collaborative et contractualisée, éloigné des champs de la recherche fondamentale et se rapprochant des Sciences pour l'Ingénieur. Souhaitant s'orienter vers une carrière d'enseignant-chercheur et face à l'absence de poste et donc d'opportunités au sein de son institution de formation, il prend contact avec un de ses anciens enseignants du Centre de Physique et d'Application des Plasmas de Toulouse⁶⁹⁷ alors intégré à l'Université Paul Sabatier afin d'obtenir des conseils. Ce dernier lui « conseille » de postuler à un poste d'ATER qui se transforme deux ans plus tard en Poste de Maître de Conférences. Nous observons donc une bifurcation professionnelle et scientifique s'avérant durable et inscrite dans une relation professionnelle qui lui fournit une ressource de médiation lui permettant d'acquérir un poste. Il intègre donc le champ de l'étude des Plasmas, champ scientifique dont il va progressivement acquérir les bases.

⁶⁹⁷Ancien CPAT désormais intégré au sein de l'UMR LAPLACE.

« J'ai soutenu mon HDR, j'habitais toujours à Albi et je donnais des enseignements ici et à Toulouse [...] Je connaissais la maison [...] » (M. G.).

Deux postes de Professeur très « ouverts » sur la section de l'interrogé sont ouverts la même année à Toulouse et Albi. Mais à l'opposé du poste toulousain, celui d'Albi s'adosse au montage d'un projet d'une équipe de recherche. L'objectif de la direction du Centre Universitaire est alors de créer une équipe qui amorcerait un embryon d'activité scientifique locale et appliquée dans une institution qui, progressivement, s'autonomise de la tutelle scientifique toulousaine. Ce niveau d'action est incontournable pour appréhender la structuration d'une activité scientifique d'une antenne universitaire dont les recrutements s'adossent à des enseignements très généralistes.

« On m'a dit que ce serait bien de développer quelque chose ici [...] J'ai candidaté et j'ai été classé premier sur les deux postes à Albi et à Toulouse » (M. G.).

Le futur Professeur se retrouve dans une configuration où il doit opérer un choix. Son projet, présenté à la commission de recrutement, implique d'importants moyens financiers et d'équipements dans un contexte de faible dotation du CUFR sur une fiche de poste qui met l'accent sur des collaborations recherche-industrie.

Suite à une négociation avec la Direction, il obtient la garantie de moyens financiers qui permettraient d'appuyer la structuration du projet sur lequel il n'existe aucun partenaire industriel « local ».

« J'ai obtenu un engagement sur les crédits pour certains équipements mais également des postes [...] Mais j'ai surtout obtenu de la part du LAPLACE la délocalisation d'un certain nombre d'activités avec le matériel lié aux expériences que je conduisais à Toulouse [...] En accord avec le directeur du LAPLACE à Toulouse, j'ai continué mon travail sur les lampes planes avec un contrat de recherche avec S. G. sur lequel je travaillais depuis 6 mois à Toulouse avant mon arrivée à Albi » (M. G.).

La première séquence de structuration et de définition de l'activité scientifique s'inscrit donc dans un compromis institutionnel d'un transfert d'activité inscrite dans des ressources matérielles (des équipements dont les coûts sont très élevés) mais également cognitives (un contrat, des expérimentations et des savoir-faire) entre Toulouse et Albi. Ce compromis permet d'initier et d'amorcer la structuration de l'équipe qui s'illustre, dans un premier temps, autour d'une relation de dépendance vis-à-vis de l'institution toulousaine. Le contrat de recherche qui soutient le projet est quand à lui, dans son obtention, « encadré » dans une relation universitaire auprès d'un ancien étudiant qui travaille dans le groupe national S. G. sur un nouveau projet de lampe. Cette relation pourvoyeuse d'une ressource matérielle et progressivement cognitive (une prestation scientifique et des crédits financiers) va être capitalisée par l'équipe de recherche, formalisé par le passage d'un lien faible (1

contrat) vers un lien fort (stable et renouvelé) mais également par un crédit et une visibilité scientifique (3 brevets).

« Ils sont venus à Toulouse et nous ont donné 1 an de contrat [...] Ils l'ont renouvelé 3 fois, 1 an à chaque fois [...] Le produit est commercialisé et on est crédité en tant qu'inventeur sur trois brevets liés à ce produit avec notre équipe » (M. G.).

Cette collaboration de recherche avec un grand groupe industriel est concomitante d'un autre travail collaboratif conduit avec une société franco-japonaise spécialisée dans la fabrication d'outils d'analyse de matériaux dans un domaine de compétence (l'analyse de matériaux par plasma) non développée dans le cadre de l'activité scientifique du LAPLACE à Toulouse.

« J'étais encore à Toulouse [...] Un collègue du LAPLACE⁶⁹⁸ les connaissait et je m'entendais bien avec lui [...] Il y avait un gros travail de modélisation⁶⁹⁹ à faire et personne ne faisait ça au sein du laboratoire. On a eu un contrat d'un an et quand je suis arrivé à Albi, ils nous ont accompagné » (M. G.).

Si l'activité scientifique s'établit et s'amorce sur la spécialité initiale de l'activité toulousaine, choix est ainsi fait de jouer sur une complémentarité thématique avec l'institution toulousaine : ce sera celle de l'analyse des matériaux, « ressource cognitive » qui se déploie dans une configuration industrielle internationale encadrée dans des relations sociales. Ceci crée des liens et des relations, des circulations de ressources co-construites entre Albi, Paris et Tokyo.

Une deuxième séquence : l'autonomisation, la conduite de projets et la diversification de la spécialité.

La diffusion des travaux amène également l'équipe qui s'étoffe à travailler avec un contrat pour le CEA, contrat obtenu via le partenariat industriel précité. Une certaine visibilité de l'activité se structure.

L'autonomisation scientifique de l'équipe vis-à-vis de l'équipe toulousaine s'affine et permet de compléter l'équipement d'un laboratoire qui se concentrera sur la spécialité de l'analyse des matériaux, sur une approche qu'il qualifie de « systémique » car intégrant à partir des plasmas une réelle diversification d'application. Ce phénomène illustre un tournant dans l'activité scientifique de l'équipe autour d'une double composante :

⁶⁹⁸ Ce collègue scientifique, Chargé de Recherches au CNRS, est désormais « chercheur associé » à la toute jeune équipe et assure les liens et relations scientifiques avec le laboratoire LAPLACE.

⁶⁹⁹ Modélisation sur des matériaux.

- un découplage vis-à-vis des relations entretenues avec l'équipe toulousaine dans l'obtention des contrats ;

- une autonomisation croissante de la thématique scientifique qui va définir une approche généraliste de l'équipe : les matériaux. Ce processus s'accompagne du recrutement de nouveaux enseignants-chercheurs dont les profils scientifiques vont permettre de consolider cette approche systémique de la physique des plasmas.

En effet, si l'équipe se structurait autour de deux enseignants-chercheurs (dont l'un était déjà en poste avant la constitution de l'équipe), l'actuel Directeur oriente son recrutement vers des compétences pluri-disciplinaires inscrites dans son « capital relationnel ».

« L. avait fait sa thèse avec moi à Toulouse et il travaillait pour une société à Strasbourg. Je l'ai contacté [...] Th., travaillait dans l'analyse des matériaux en Suisse et on avait travaillé ensemble sur un programme européen [...] Je les ai fait venir pour compléter l'équipe sur des compétences diverses (physicien, génie électrique etc.) car on est une petite équipe et on travaille sur une approche systémique » (M. G.).

L'activation des relations sociales et l'accumulation des expériences de recherche (participation à des programmes de recherche etc.) joue un rôle déterminant dans la constitution du « capital cognitif » de l'équipe. Elle s'oriente vers une approche pluri-disciplinaire de l'application des plasmas centrée sur les matériaux sur la base d'une approche applicative et extensible aux domaines de l'archéologie qui reflèterait le souci d'une certaine « spécialisation » de l'activité d'un petit site scientifique à l'échelle hexagonale.

« J'ai travaillé pendant 12 ans avec eux [...] Je les connais bien [...] Sur les plasmas, il y a Paris, Grenoble, Orléans [...] Le positionnement que prend Toulouse se fait dans ce contexte et nous on prend notre positionnement par rapport à Toulouse [...] Mais je sais que l'utilisation des plasmas pour l'archéologie, personne ne le fait » (M. G.).

Cette définition n'est pas explicitement liée à un positionnement « stratégique », influencé et déterminé par le contexte scientifique toulousain dont son équipe est pour l'essentiel issu. Il s'agit de la construction d'une activité qui relève d'un processus structuré sur le temps long de ces différents travaux collaboratifs (des programmes de recherche notamment européens), d'accumulation de savoirs inscrit dans un approfondissement de la question scientifique très large de la « physique des plasmas » et de ses applications dans le temps long de la carte scientifique hexagonale.

7.2.3 - La structuration progressive d'une fonction d'intermédiation scientifique et industrielle de l'EMAC à l'échelle de l'Albigeois : le cas de l'antenne du CIRTES de Carmaux.

Dans la phase ou séquence de montée en puissance de l'activité de recherche liée au champ du génie des matériaux réalisée au sein du CROMEP de l'EMAC (actuel ICA - Albi), nous avons noté le compromis institutionnel qui s'est construit entre les services du Ministère de l'Industrie et les services de l'École se posant la question de la pérennisation de l'antenne de Carmaux et de son articulation avec le développement des activités de recherche. Intéressé par l'internalisation du système informatique de prototypage et d'usinage rapide développé par un professeur de Nancy, l'École s'est alors vu confié la mission de la coordination du montage d'une formation d'ingénieur à Saint-Dié-des-Vosges (actuel GIP INSIC⁷⁰⁰). Cette institution de formation épaulait alors les activités de R&D et de services réalisés par le CIRTES localisé dans la même ville depuis 1991 et créé sur la base des travaux du même enseignant chercheur dans la ville du Ministre de l'Industrie. La création de l'antenne carmausine de cette même institution s'est ainsi établie sur la base d'un arrangement politique interne à l'organisation institutionnelle du Groupe des Écoles⁷⁰¹. Cette action témoigne également de la structuration progressive d'une fonction d'intermédiation industrielle assurée par l'EMAC à l'échelle de l'Albigeois.

Initialement établie et développée par des ingénieurs du site originel, elle est désormais tenue par un docteur de l'INSA de Toulouse ayant travaillé au CETIM de Saint-Étienne, période au cours de laquelle il avait été amené à utiliser les procédés développés par le CIRTES. La particularité de cette activité repose sur la valorisation marchande d'un procédé d'usinage et de prototypage rapide développée sur la base d'une définition en 3 dimensions des pièces qui vont être alors « découpées » en différentes strates. Chaque strate est ensuite usinée sur une machine en 3 axes et reconstituée à l'identique. Ce procédé informatique peut s'adapter sur des machines d'usinage et permet d'obtenir dans des délais très courts des pièces répliquées et usinées avec un degré très fin de précision tout en intégrant l'ensemble des phases de conception d'une pièce (numérisation, sculpture etc.).

Le logiciel, Stratoconcept, constitue le « capital cognitif » de l'activité. La mission confiée au CIRTES de Carmaux est alors de diffuser ce même procédé par des collaborations recherche-industrie. Développés et améliorés à Saint-Dié-des-Vosges, les contrats de l'antenne carmausine du CIRTES ont une dimension locale des plus importante et structurante notamment issue de collaborations recherche-industrie conjointement menée entre l'EMAC et le CIRTES mais également inscrite dans les relations du CIRTES à l'échelle nationale.

⁷⁰⁰ Groupement d'Intérêt Public - Institut Supérieur d'Ingénierie de la Conception.

⁷⁰¹ Ce « moment » dans la trajectoire de l'École des Mines d'Albi a déjà été évoqué dans notre précédent sous-chapitre.

Les relations avec l'EMAC : des prestations inscrites dans des « conventions » implicites.

Le laboratoire, dont l'activité est effective à partir de 2001, est dans un premier temps considéré comme une antenne de l'EMAC réalisant une série de prestations de fabrication de matériaux pour l'École sans contreparties financières. En effet, les activités de l'ancien CROMEP, se concentrent sur le comportement des matériaux et non leur fabrication.

« Ils nous sollicitent quand ils ont besoin de procédés de numérisation de pièces, de moules et d'outillage » (M. M.).

Cette collaboration est le fait d'une « convention » implicite de mise à disposition de l'équipement alors co-financé par l'EMAC lors de l'installation de l'antenne.

« C'est notre partenaire initial vous savez [...] Ils ont monté tous les dossiers FEDER pour l'achat des machines [...] Quand ils ont besoin des machines, du matériel de numérisation, ils viennent [...] Dans un sens cela leur appartient et je forme les gens sans facturer les prestations [...] On a des ententes [...] Il y a une juste une convention pour des raisons de sécurité mais je ne facture rien [...] » (M. M.).

L'EMAC n'est pas un « porteur d'affaires », le seul dispositif initial, que nous avons également évoqué reposait sur l'idée d'une collaboration active avec un fabricant de machines outils albigeois, la société M.. Elle a alors intégré le logiciel dans ses outils finalisés qui complète l'ingénierie internalisée au sein de la société.

« Chaque fois que l'on vend un logiciel à une société, on leur propose une machine de M. [...] Ça complète leur gamme de produit en fait [...] Ça nous insère également dans des réseaux car le PDG est le directeur du CRITT d'Albi » (M. M.).

Cette convention s'est structurée autour d'un compromis lors de la séquence de stabilisation de l'activité scientifique de l'EMAC, concomitante de l'arrivée de l'antenne du CIRTES. Cette convention entre l'entreprise albigeoise M. et le CIRTES avait été âprement négociée en amont.

« On a vraiment forcé la collaboration entre les deux [...] La société M. s'était développée sur un créneau sans interaction avec la recherche et encore moins avec nous. Il a été pas mal aidé par les Charbonnages pour développer son activité et on a utilisé ce créneau car R. P. était le directeur de l'ADIRAC à l'époque [...] Il décidait de pas mal de choses dans les actions et on a donc forcé la main car on avait fait venir le CIRTES ici et il fallait bien développer quelque chose [...] » (M. L.).

La construction sociale de ce partenariat et les « conventions sociales » qui le structure illustrent la fonction de médiation assurée par l'EMAC. Cet équilibre se formalise par des prestations techniques et matérielles, faisant dès lors apparaître cette structure comme un « laboratoire associé » au rythme d'une certaine division scientifique locale du travail entre les deux institutions. L'EMAC se concentre sur le comportement et la conception des matériaux et le CIRTES sur la fabrication des pièces et leur conception numérique, procédé que l'EMAC devait alors antérieurement sous-traiter.

La seule relation actuelle réside alors dans la participation à un projet de recherche orienté sur l'usinage de matériaux pour l'industrie aéronautique, collaboration suscitée par l'enseignant-chercheur qui avait encadré le travail du futur docteur de la société A. dont nous présenterons la trajectoire dans notre prochain chapitre.

La construction sociale de marchés de prestations : des relations et de la prospection.

Au-delà des prestations réalisées pour une entreprise « innovante » de l'Albigeois avec laquelle l'antenne du CIRTES avait travaillé dans le cadre du travail de doctorat du fondateur, la société s'est quelque peu « autonomisée » de la relation avec l'École faiblement pourvoyeuse de contrats et de marchés.

Le principal marché de prestations se structure autour de l'entreprise albigeoise C. V. (fabrication de vasque à fleur d'eau de plan de travail), équipée du logiciel développée par le CIRTES. Ce marché de « proximité » est une conséquence indirecte de l'action de l'EMAC. C'est en effet une entreprise de Saint-Dié-des-Vosges qui avait réalisé les premiers outillages et travaux pour la société albigeoise. La société tarnaise faisait par la suite réaliser l'essentiel de ces activités de prototypage à Nantes. L'ensemble de ces opérations s'effectuent désormais à Carmaux.

Il existe donc une très forte relation de dépendance de cette activité vis-à-vis de ce principal donneur d'ordre local, le rôle d'intermédiation originelle de l'EMAC, s'étant alors concentrée sur la mobilisation de cette antenne comme un outil, nous l'avons vu, de prestations techniques lors de la phase de maturation de l'activité de recherche.



Photographie 7.5 - Le CIRTES (Carmaux) - 2011

Source: J. Tallec - 2011.

« Notre mission de R&D de départ, ou de laboratoire commun si on veut, se transforme en prestations » (M. M.).

Le reste de l'activité est alors réalisé dans la région toulousaine auprès de l'industrie aéronautique. Les concurrents de cette activité étant alors les usineurs et les sociétés réalisant du proto-typage rapide relativement concurrentiel.

« La grande partie de mes contrats se font par les réseaux, près de 70 %. Le reste, ce sont des démarches commerciales. Avec mes camarades de promotion dont certains sont professeurs à l'INSA, je leur fais des prestations techniques [...] Ils me transfèrent des infos [...] » (M. M.).

La société évolue autour d'une dizaine de contrats annuels au rythme d'une division du travail entre l'antenne de Carmaux qui effectue des prestations et le site de Saint-Dié-des-Vosges qui développe et améliore le logiciel et ses applications industrielles où l'antenne carmausine amène à développer des compétences pour des fabricants de matériaux de l'industrie aéronautique au sein d'un marché régionalisé de prestations techniques très concurrentiel.

7.3 - Quimper et Fougères : des activités et pratiques scientifiques dans une problématique de filières à l'échelle régionale.

La lente et progressive reconversion industrielle du bassin fougérais s'est opérée sur la base d'une diversification portée par le poids de plus en plus structurant de l'industrie agroalimentaire. Sans atteindre le niveau d'organisation économique et sociale de l'âge d'or de l'activité de la production de chaussures, cette bifurcation tendancielle de la base industrielle du bassin s'incarne par le poids croissant des emplois qui, à titre d'exemple, opèrent dans la production laitière et la valorisation et la transformation locale de cette dernière (ex: pâtisserie). Ce tournant productif, traduction d'une nouvelle étape de mobilisation de ressources locales, peut apparaître comme un point d'ancrage propice au développement d'un champs de compétences et d'études scientifiques que nous allons exposer : celui de la médecine vétérinaire et par extension de la zootechnie qui assurerait la bonne tenue sanitaire et donc la productivité de ces mêmes productions. Il en est de même pour l'activité scientifique des deux entités cornouaillaises également étudiées, à l'histoire commune et partagée, à savoir l'ADRIA et l'actuelle antenne quimpéroise du LUBEM⁷⁰².

S'il est délicat et très hasardeux de revenir dans ce sous-chapitre sur le chaînage productif du très vaste secteur de l'industrie agroalimentaire, il va de soi que l'élevage d'animaux dits de « rente » (ex: bovins, caprins, ovins, volailles) est une activité pourvoyeuse de produits agricoles bruts (ex: lait, viandes) qui vont être transformés et valorisés au même titre que des céréales, des fruits et des légumes. La bonne tenue d'un élevage peut également dépendre de l'attention et du soin sanitaire qui lui est alors apporté afin de prévenir et de contenir le développement d'épizooties qui mettraient à mal la productivité de l'activité. En effet, la médecine ou prophylaxie vétérinaire, à la croisée historique des chemins de la médecine humaine et de l'agriculture (Froget, 2004), a pour finalité d'apporter des réponses scientifiques à certaines dimensions techniques de l'élevage d'animaux de rente. C'est dans cette perspective qu'en 1975, l'agglomération fougéraise a accueilli l'installation du « Laboratoire d'Études et de Recherches sur les Médicaments Vétérinaires et les Désinfectants », service déconcentré des Ministères de l'Agriculture et de la Santé, institution rejointe en 1994 par l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV) qui coordonne et délivre l'ensemble des autorisations de mise sur le marché (AMM) de la galénique vétérinaire nationale.

À cette fonction « régaliennne » et de régulation du marché de l'industrie pharmaceutique vétérinaire⁷⁰³ confiée à un laboratoire national, se couplent des collaborations scientifiques aux ressorts géographiques et thématiques scientifiques multiples (locales, nationales et internationales) faisant progressivement évoluer l'activité du laboratoire vers l'étude scientifique des questions de santé et de

⁷⁰² Nous avons déjà précisé les significations de ces acronymes. Pour rappel l'ADRIA correspond à l'Association pour le Développement, la Recherche et l'Innovation Agroalimentaire. Les fondements et bases de son activité scientifique sont proches de celles du LUBEM (Laboratoire Universitaire de Biodiversité et d'Écologie Microbienne).

⁷⁰³ Nous exposerons brièvement par la suite les grandeurs économiques de la pharmacie vétérinaire à l'échelle de l'hexagone évoluant sous la dépendance active du laboratoire fougérais.

nutrition humaine, contexte ayant initialement précipité la création de cette même entité dans la préparation et l'application de la loi sur la pharmacie vétérinaire du 29 mai 1975⁷⁰⁴ discutée et élaborée par le Maire de Fougères, Michel Cointat, Ministre de l'Agriculture entre 1971 et 1972. En conséquence, nous exposerons les tenants des débats politiques qui ont contribué à forger l'utilité sociale de cette activité scientifique dépendante de l'histoire mouvante des formes techniques prises par la définition et le contrôle de la notion de « sécurité alimentaire » (Bruegel et Stanziani, 2004) et de sa relation avec la galénique vétérinaire. Nous retrouvons également cette configuration ou cet encadrement socio-productif dans le contexte quimpérois et de l'étroite relation entretenue entre les industriels cornouaillais et les acteurs scientifiques qui vont les épauler dans leur désir de « conquête » de nouveaux marchés. Le croisement de ces intérêts conduira à la création concomitante (1971-1973) de laboratoires de microbiologie appliquée à la bonne tenue sanitaire de la transformation des productions agroalimentaires dans un contexte de transfert de technologies et de compétences de la recherche universitaire et académique vers le monde marchand : l'ADRIA⁷⁰⁵ et le LURAQ (actuelle antenne de Quimper du LUBEM).

Nous percevons bien que ces activités scientifiques ne vont pas fondamentalement de soi et font écho à des questions et des principes inscrits dans la gestion et le contrôle social de la sécurité et de la perception du risque voire de la peur dans un cadre collectif, c'est-à-dire un « problème de société » qui va influencer l'organisation et l'encadrement d'un marché pouvant être producteurs de crise (ex: la crise de la vache folle) (Ferrières, 2002). Se développent donc au fil de l'histoire, divers systèmes de sécurité pour essayer de contenir la peur du risque alimentaire, phénomène de dimension collective ayant traversé les âges et passant, au fil du temps, d'une question de « quantité » (ex: les famines et autres disettes) à celle de la « qualité », c'est-à-dire d'une certaine économie de subsistance quotidienne et vivrière à une activité productiviste, exportatrice, normée et certifiée prenant pleinement sa place et son expansion dans le contexte du marché unique européen, de la mise en œuvre de la Politique Agricole Commune mais également des accords de libre échange relatifs au commerce des denrées alimentaires. La focale géographique et sociale de l'analyse ne peut donc se concevoir comme exclusivement locale, une filière courte n'étant également point un gage de sûreté et de qualité alimentaire.

Ce glissement, de la peur de la pénurie à celle de l'aliment malsain, va en conséquence orienter les thématiques et autres spécialités scientifiques des structures de recherche inscrites dans les différentes dimensions de la sûreté ou sécurité alimentaire (de la quantité de l'approvisionnement à la salubrité voire à la qualité), ces grandeurs ayant entraîné des modes et pratiques de régulation sanitaire distincts et évolutifs où le rôle et l'intervention de la puissance publique va naturellement apparaître comme une traduction de l'histoire des représentations et des idées (Roche, 2012).

⁷⁰⁴ Loi nationale n°75-409 du 29 mai 1975 relative à la pharmacie vétérinaire.

⁷⁰⁵ ADRIA : Association pour le Développement, la Recherche et l'Innovation Agroalimentaire.

Comme le rappelle M. Ferrières (*op. cit.*), les lois alimentaires globales et nationales sont récentes (ex: *Food and Drugs Act* adoptée en 1906 aux États-Unis), perspective qui passe sous silence des régulations plus anciennes et construites par les autorités locales et autres corps de métier, des arrangements sociaux corporatistes qui garantissaient la bonne tenue des positions sur le marché, rapidement rejointes par le développement de la médecine, de la galénique, par l'institutionnalisation au XIX^e des valeurs et méthodes médicales « pasteuriennes » sur les microbes et les bactéries qui ont considérablement influencé l'idée de la gestion de la sécurité alimentaire et du « monde invisible » des maladies allant de pair avec la constitution de l'État-Providence et donc du report de la gestion de questions sur la puissance publique. Une histoire pour ainsi dire « totale » se dessine et se formalise dans des contextes spatio-temporels qui vont chercher à maîtriser le risque et l'aléa sanitaire étroitement liés à l'histoire de la médecine (Darmon, 1999).

7.3.1 - Le « Laboratoire National du Médicament Vétérinaire » de Fougères.

Afin de mieux appréhender la nature des activités de recherche du site fougérais qui jouent une fonction d'intermédiation scientifique structurant une des facettes de la bonne tenue du système agro-industriel national, il nous semble important de succinctement revenir sur les tenants de la construction sociale de cette activité scientifique dont certains éléments ici exposés permettront également de comprendre l'utilité économique et sociale des laboratoires quimpérois.

La présence de laboratoires nationaux vétérinaires sous tutelle administrative des services vétérinaires du Ministère de l'Agriculture ne constitue pas, comme les services de l'INRA, un tissu d'activités scientifiques devant contribuer à l'expansion d'un secteur ou d'une filière. Ils ont une mission de contrôle sanitaire éloignée de toute perspective productive. Même s'ils contraignent la tenue et l'activité quotidienne de ces mêmes activités, ils se situent donc en amont de l'opération de production, la santé animale pouvant conditionner la qualité des produits et par voie de conséquence la valeur ajoutée créée lors du procédé de transformation des matières premières ou produits de première transformation (ex: viandes, lait). Administrativement, cette compétence du contrôle et de la certification des normes sanitaires et vétérinaires est partagée entre les Conseils généraux et les services de l'État. En effet, dans le cadre de l'approfondissement des lois sur la décentralisation, chaque Conseil général a progressivement été amené à participer au financement de laboratoires d'analyses initialement portés par les services de l'État. En complément, la particularité des laboratoires nationaux vétérinaires, sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, s'ancre dans la coordination nationale de la lutte contre les maladies animales, c'est-à-dire les « zoonoses » (maladies animales transmissibles à l'homme - ex: grippe aviaire, rage) qui se couple au contrôle de l'hygiène des aliments. Ces activités sont alors des domaines privilégiés des sciences qualifiées de « dures », celles du calcul, de l'évaluation scientifique des risques

rejointes par celle du droit, c'est-à-dire de la production de normes et de règles pour garantir la sécurité sanitaire humaine.

Cette question de la gestion des épizooties, ou maladie des animaux, est ancienne et passe dès l'Ancien régime par la nécessité de résoudre simultanément des questions économiques et sanitaires ramenées à la gestion de crises et de risques, synonymes d'instabilités permanentes des équilibres sanitaires et sociaux provoqués par les zoonoses. Ce principe s'articulera à la gestion de la subsistance quotidienne et des intérêts économiques qui se développent sur des temporalités et des circuits géographiques d'approvisionnement de longueurs variables. Au tournant du XIX^e siècle, période où le libéralisme politique est de rigueur, l'intervention étatique va essayer de pallier les risques rencontrés par les consommateurs. Les premières interventions vont ainsi reposer sur l'hygiène de l'enfance et la répression des fraudes. La création des Écoles vétérinaires symboliseront une autre facette de cet interventionnisme étatique qui cherchera à produire et à capitaliser des connaissances utiles dans le contrôle de maladies telles que la tuberculose bovine et ses effets sur les consommateurs. L'État se refuse ainsi à conduire un interventionnisme direct sur l'ensemble de la chaîne alimentaire. De nombreuses maladies sont alors transmises par la consommation et l'usage de viandes, usage alors soumis à un intérêt économique dans un contexte où la production de viande ne permet pas de subvenir aux besoins des populations. Un compromis scientifique d'impulsion pasteurienne s'établit alors avec l'obligation pour les éleveurs à partir de la promulgation de loi de 1881⁷⁰⁶ de déclarer les maladies contagieuses des bêtes et des animaux (ex: peste bovine, fièvre aphteuse) prolongée à la tuberculose bovine en 1888. Ces cadres de l'action sanitaire de l'État vont se déployer à l'échelle des Communes et des Départements où ces derniers devaient alors veiller au contrôle de l'évolution et de la diffusion de ces mêmes maladies sur leur territoire administratif respectif, accordant ainsi une place grandissante aux vétérinaires dans le contrôle des maladies animale, de la sécurité sanitaire des abattoirs, dans le contrôle de la qualité sanitaire des viandes et du lait. Mais face au rayonnement géographique des foires et marchés qui débordent des limites administratives des territoires⁷⁰⁷ également en proie à une internationalisation croissante des circuits marchands de biens alimentaires périssables afin de répondre à la consommation grandissante de viande des populations (Ferrières, *op. cit.*), ces injonctions scientifiques vont s'articuler à des mesures qui vont faire peser les risques sanitaires sur les ménages par la diffusion de méthodes de cuisson et de préparation des aliments. Cette mobilisation et appropriation collective des grands mouvements hygiénistes et productivistes de la fin du XIX^e vont accompagner la croissance de la galénique dans un contexte où la « filière du manger » s'allonge, se fragmente et le

⁷⁰⁶ Loi sanitaire du 21 juillet 1881 qui prend le relais d'une ordonnance royale en date de janvier 1815 relative à la gestion administrative et technique des épizooties.

⁷⁰⁷ Voir l'organisation de ces préventions dans le contexte du Département de la Haute-Garonne et de l'Ariège au tournant du XIX^e et du XX^e siècle (Thomas, 2003). F. Vallat (2003) qui détaille également la diffusion spatiale de la peste bovine des Flandres, se diffusant du Pays Basque, au Midi Toulousain et au Bassin Aquitain entre mai et novembre 1774. une interdépendance relationnelle et géographique entre les centres d'élevage et les centres d'échange (Thomas, 2003 ; Vallat, 2003).

circuit qui mène du producteur au consommateur ne comprend plus un seul intermédiaire mais se partage entre une phase agricole et une phase de transformation industrielle, incarnée par la diffusion des techniques du « miracle du froid » et de conserverie que nous avons préalablement exposées dans le contexte de l'industrialisation de la Préfecture du Finistère. C'est alors à partir de 1905 qu'un nouvel ordre alimentaire s'établit à l'échelle de l'hexagone introduit par le vote de la loi sur les fraudes, procédure d'encadrement et de réglementation promulguée simultanément dans plusieurs pays (1906 aux États-Unis, 1905 en Suisse). Cette loi sera suivie dès 1906 du contrôle sanitaire obligatoire des abattoirs (Bourdieu et *al.*, 2004). L'État devient alors le garant de la sécurité alimentaire, introduisant le rôle de l'activité scientifique dans le contrôle en aval du procédé de fabrication en collectant, validant et dirigeant l'information sur la qualité sanitaire. Cette option minimaliste de contrôle s'étoffera suite à la promulgation de la loi sur le médicament vétérinaire (1975) qui intégrera des principes de contrôle en amont et en aval du marché par le développement de dispositifs d'intermédiation scientifique encadrant un marché et une chaîne alimentaire géographiquement fragmentée et où s'allonge la « [...] *filière du manger qui mène des champs à la bouche* » (Ferrières, 2002, p. 436).

Cette variable spatiale en interpelle une autre, celle de la qualité de l'aliment qui n'altère pas la santé humaine faisant ainsi écho aux pratiques alimentaires ayant traversé l'histoire de l'alimentation humaine évoluant entre hédonisme et diététisme (Poulain, 2003). C'est dans cette histoire des peurs alimentaires que va aborder une frange de la médecine vétérinaire qui va très rapidement se retrouver confrontée, comme nous le verrons dans le contexte national et fougerais, aux tenants économiques et productifs de l'économie de l'élevage.

Si la médecine vétérinaire⁷⁰⁸ est née des nécessités et des soucis de l'économie agricole du XVIII^e, cette dernière s'est recentrée sur la question de la guérison et la prévention des troubles du métabolisme, des infestations et infections des troupeaux, laissant ainsi le champ à la zootechnie (techniciens des productions animales)⁷⁰⁹ et aux méthodes plus générales de gestion des troupeaux le soin de se préoccuper de la dimension économique des élevages. Ce constat laisse une place vacante à l'interdépendance existante entre ces deux dimensions de l'intervention thérapeutique à son éventuelle toxicité dans les espèces consommables par l'homme que la médecine vétérinaire, de fait, incarne dans une fonction de santé publique notamment dans son activité de contrôle de qualité des produits alimentaires d'origine animale (Darré, 2004 ; Froget, *op. cit.*). Initialement centrées sur l'étude des zoonoses, c'est-à-dire des maladies transmissibles des animaux à l'homme, c'est à partir de 1924 que les activités du premier laboratoire de Maisons-Alfort s'étendent au contrôle sanitaire des denrées alimentaires. Au lendemain de la Seconde guerre mondiale, une « division scientifique » du travail

⁷⁰⁸ L'activité scientifique du monde vétérinaire se distribue généralement autour de quatre courants scientifiques : les cliniciens-médecins, les pastoriens (microbiologistes et infectiologistes), les hygiénistes et zootechniciens (approche économique) et les Bernardiens au prisme d'une approche privilégiant la physiologie et à la génomique.

⁷⁰⁹ La zootechnie se distingue de l'élevage qui correspond plus généralement à l'ensemble des méthodes mises en œuvre pour produire des animaux dans le dessein de satisfaire les besoins des hommes et dont les données et matériaux sont empruntés aux grandes sciences biologiques.

s'opère entre les services du Ministère de l'Agriculture et ses structures de recherche (INRA) qui se complètent d'autres compétences, notamment en termes de diagnostics courants assurés par les Conseils généraux et donc financés par les Départements, apparaissant comme les premiers interlocuteurs des éleveurs. Les laboratoires nationaux apparaissent donc en charge de l'accompagnement des élevages spécialisés mais également du traitement des maladies animales pathogènes. La recherche fondamentale, notamment en virologie, est alors confiée aux services de l'INRA.

Dans cette division institutionnelle du travail, les laboratoires des services vétérinaires deviennent des laboratoires producteurs d'une recherche appliquée et dont la seule unité est localisée à Maisons-Alfort dans le sillage de l'École Vétérinaire et dont la mission centrale, à partir de 1967, sera alors celle du diagnostic des maladies animales⁷¹⁰. Mais dès 1950, cette carte de la recherche vétérinaire se densifie pour actuellement s'articuler autour de dix laboratoires de recherche pluridisciplinaires. En l'occurrence, ce n'est pas la présence d'une École vétérinaire⁷¹¹ qui va garantir la présence effective d'un laboratoire de recherche et d'analyse sur ces mêmes thématiques. Il existe donc une séparation géographique probante entre l'enseignement et les activités de recherche⁷¹² qui pose, en filigrane, les ressources et les arrangements sociaux à partir desquels se sont définis ces mêmes champs d'activités scientifiques et cela notamment dans leur relation au territoire. Sans revenir exhaustivement sur les multiples facteurs, séquences d'actions et autres variables ayant permis l'établissement de ces laboratoires, la pierre du premier laboratoire déconcentré est posée en 1950 à Nice pour former l'actuel LERPRA (Laboratoire d'Études et de Recherches sur les maladies des Petits Ruminants et des Abeilles). Cette création sera par la suite suivie en 1952 de l'implantation à Lyon du Laboratoire de Recherches de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon spécialisé dans l'étude de l'ensemble des maladies infectieuses mettant à mal l'ensemble de l'économie agricole (ex: fièvre aphteuse)⁷¹³. En 1957, la création du laboratoire de Ploufragan, dans la banlieue de St-Brieuc, se spécialise dans l'étude des conditions vétérinaires des filières agroalimentaires, initialement centrée sur l'étude et l'analyse des maladies aviaires et créé sous l'impulsion d'un directeur des services vétérinaires départemental des Côtes d'Armor, dossier soutenu dans les sphères administratives et décisionnelles de l'État par René Pleven, alors Président du Conseil général du même département, Député et ancien Président du Conseil⁷¹⁴. Station expérimentale

⁷¹⁰ Laboratoire national des services vétérinaires puis laboratoire central de recherches vétérinaires.

⁷¹¹ La carte scientifique contemporaine des Écoles vétérinaires est extrêmement réduite et se concentre autour de quatre établissements : l'École Vétérinaire de Maisons-Alfort, l'École Nationale Vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique, VetAgro Sup à Lyon, et l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

⁷¹² Le cas, à titre d'exemple de l'École vétérinaire de Toulouse (INP) illustre bien la configuration d'une activité de recherche sur ces champs et conduites en partenariat avec l'INRA.

⁷¹³ Ce laboratoire a été fondé par les laboratoires Mérieux, sur la base d'une donation de l'Institut Français de la Fièvre Aphteuse.

⁷¹⁴ Rappelons le rôle déterminant de René Pleven dans la définition, le portage et la négociation d'opérations emblématiques d'aménagement du territoire en faveur de la Région Bretagne (ex: déconcentration du CNET à Lannion, négociation du Plan Routier Breton etc.).

d'aviculture, étudiant dans un premier temps les maladies avicoles, le laboratoire s'est par la suite orienté sur l'étude de l'organisation et la qualité des filières de production avicole. Cette spécialité s'étendra aux élevages porcins à partir de 1972 sous pression des regroupements des éleveurs de porcs, dont une partie des équipements furent également financés par l'Union financière pour le développement de l'économie céréalière (UNIGRAINS) dans le prolongement d'un centre de formation à destination des éleveurs locaux et régionaux. La création de ces stations revient en substance à délocaliser une partie des opérations initialement réalisées à Maisons-Alfort vers Saint-Brieuc. Ces activités permettent donc de contrôler les maladies des animaux et les éventuelles contaminations qui peuvent en découler lors des différentes phases et étapes de transformation de cette même matière première déterminante pour l'équilibre économique local. L'Institut d'élevage et de pathologie avicole et porcine se structure alors autour du « Laboratoire Central de Recherches Avicoles et Porcines » actuel « Zoopôle de Ploufragan », appellation alors impulsée par le Conseil général des Côtes d'Armor. Ce site regroupe actuellement quelque 200 personnes dont 83 scientifiques. D'autres unités apparaissent également comme à Nancy en 1971 avec la création d'un laboratoire d'études sur la rage des renards (rage vulpine) devenu un centre d'études sur la rage et plus précisément « Laboratoires d'Études sur la rage et les animaux sauvages ».

Les années 1970 voient se succéder la création de nouvelles entités et nouveaux laboratoires avec le laboratoire de Paris-Dantzig sur la sécurité alimentaire (1972), le laboratoire de Brest sur les pathologies des poissons (1973), le laboratoire de Paris-Mazet sur la restauration collective (actuel LERQAP de Maisons-Alfort en 1974), le laboratoire d'études et de recherches sur les médicaments vétérinaires de Fougères (1975), le laboratoire d'études et de recherches caprines de Niort (1978), le laboratoire de Dozule (Basse-Normandie) d'études et de recherches en pathologie équine (1986), « Laboratoire d'études et de recherches sur les produits de la pêche » de Boulogne-sur-Mer (1990) impulsé par l'interprofession du port de pêche de Boulogne. La création de ces entités repose sur un grand nombre de transferts de compétences techniques alors pourvues à Maisons-Alfort dans ses nouvelles entités qui deviennent des services déconcentrés de l'État. À partir de 1988, ces entités sont regroupées au sein du CNEVA (Centre National d'Études Vétérinaires et Alimentaires) sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Santé, puis de l'AFSSA à partir de 1999 sous la triple tutelle de l'agriculture, de la santé et de la consommation. L'actuelle ANSES est alors l'entité fédérant l'ensemble de ces structures de recherche appliquée au service de la bonne tenue sanitaire et sociale de l'industrie agro-alimentaire.

La structuration d'une activité scientifique à Fougères dans l'intercession étatique d'un intérêt économique généralisé.

Dans la trajectoire industrielle du bassin fougerais, les ressorts politiques nationaux des acteurs locaux articulés pour l'essentiel autour de M. Cointat, Député-Maire de la circonscription ont ainsi assuré l'implantation de diverses unités productives sous l'égide des politiques de déconcentration industrielle conduites sous le sceau de politiques d'aménagement « équipementières » et « redistributives » alors pleinement orientées et tournées vers la quête de l'équilibre du territoire national. Ces installations ont également cherché à apporter une réponse et à compenser les diverses crises industrielles traversées par ce territoire un temps fortement spécialisé.

Le premier élément de contexte à notifier et qui va nous permettre de situer dans un plus large champ ou niveau d'action la création du laboratoire et de son implantation dans le bassin fougerais sur un terrain municipal jouxtant la commune de Javené et anciennement occupé par une petite ferme d'élevage racheté par la municipalité suite à l'incendie des étables. Comme nous l'avons noté, la promulgation le 29 mai 1975 de la première loi relative à la fabrication, la détention et la vente des médicaments vétérinaires, dont le décret d'application a été notifié le 10 juin 1977, a été suivie dès le mois de juin 1975 par un décret ministériel émanant du Ministère de l'Agriculture qui officialise la création du « Laboratoire d'Études et de Recherches sur les Médicaments Vétérinaires » à Fougères, structure rejointe en 1994 par l'« Agence Nationale du Médicament Vétérinaire » délivrant les Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des médicaments vétérinaires. Nous exposerons la genèse et la structuration de ces fonctions de régulation reposant sur l'approfondissement de méthodes et travaux scientifiques et donc de ressources cognitives se diffusant auprès d'instances internationales en charge de ces mêmes dossiers (ex: mise en place en 1990 du système européen d'enregistrement de ces produits dans le cadre de l'approfondissement de la Politique Agricole Commune (PAC) et plus généralement du processus d'intégration du marché intérieur entre les États membres de l'Union européenne.

Dans le prolongement de la modernisation active de l'industrie agroalimentaire, cette loi de la « pharmacie vétérinaire »⁷¹⁵ a plusieurs effets d'encadrement et de régulation dont le registre d'action, s'il reste originellement centré sur la définition du médicament vétérinaire⁷¹⁶, inclut différentes dispositions qui dotent le site fougerais de fonctions de coordination d'un secteur d'activité représentant actuellement à l'échelle nationale un chiffre d'affaire de l'ordre de 780 millions d'euros et 1 500

⁷¹⁵ Loi nationale n°75-409 du 29 mai 1975 relative à la pharmacie vétérinaire.

⁷¹⁶ Antérieurement à la notification de cette même loi, il n'existait aucune indication réelle sur la définition du médicament vétérinaire. Si un médicament désigne toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives pour les maladies humaines ou animales. Un médicament peut également être défini comme un produit qui peut être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou restaurer, corriger ou modifier des fonctions physiologiques en exerçant une activité pharmacologique, immunologique ou métabolique.

millions d'euros à l'export réalisée par 38 entreprises propriétaires (ex: Groupe VIRBAC) et productrice de 2 700 médicaments⁷¹⁷.

Au-delà de la définition de la nature du médicament, cette loi encadre donc plus particulièrement cinq points :

- La **réglementation des substances** mobilisées dans la fabrication des médicaments (ex: substances anabolisantes) ;

- Le « **délai d'attente** » dans le **contrôle des résidus médicamenteux** chez les animaux producteurs de denrées consommables (animaux d'intérêt économique ou de « rente ») pouvant nuire à la santé des consommateurs. Cette charge est alors directement liée aux intérêts de l'industrie agro-alimentaire dont l'organisation de la chaîne de production et de valeur est internationalisée ⁷¹⁸, même si cette dernière, notamment dans le contexte breton, possède une empreinte locale incontournable et participe à la diversification de la base productive du bassin ;

- la **délivrance des autorisations de mise sur le marché** (AMM) et donc de l'organisation commerciale des médicaments produits par les groupes industriels. Cette variable est alors celle de la création du « marché » ;

- la **réglementation de la fabrication des médicaments** (ex: les mélanges médicamenteux) qui est ainsi articulée aux activités de formulation et de production des médicaments. À l'échelle nationale, cette activité se structure autour de 38 industriels et près de 6 600 emplois (dont 50 % en production et 15 % en activité de R&D)⁷¹⁹ ;

- la **vente de ces mêmes médicaments** (distribution en gros et vente au détail effectuées par des vétérinaires, des groupements d'éleveurs et des pharmaciens).

Nous voyons que cette activité de régulation technique implantée en terre fougèraise dépasse le simple contrôle réglementaire de la galénique pour s'insérer et être au centre de divers intérêts économiques qui va se prolonger au contrôle de l'activité scientifique interne aux groupes pharmaceutiques ou co-construites avec des structures académiques et autres acteurs producteurs d'une recherche que l'on

⁷¹⁷ Ces chiffres sont issus du rapport d'activité de l'année 2011-2012 publié par le Syndicat de l'Industrie du Médicament Vétérinaire et Réactif (SIMV).

⁷¹⁸ En effet, en intégrant l'ensemble des étapes et des activités qui contribuent au fonctionnement quotidien de l'industrie agro-alimentaire (ex : de la plantation du soja brésilien ou nord-américain et sa transformation en aliment pour animaux), ces transactions nous amènent à intégrer le rôle de cette fonction de l'agglomération fougèraise, et donc d'une ville moyenne, dans l'organisation quotidienne de l'activité.

⁷¹⁹ Notons tout de même une organisation oligopolistique de cette filière où actuellement, ce sont quatre laboratoires qui concentrent près de 57 % du marché des produits de santé animale. (Source: SIMV - 2012).

pourrait qualifier de plus fondamentale (ex: INRA). Si nous avons préalablement décrits les différents laboratoires qui participent au développement de la recherche vétérinaire initialement réalisée dans le prolongement des activités d'enseignement de l'École Vétérinaire de Maisons-Alfort en région parisienne, le contexte de son utilité sociale et par voie de conséquence de l'implantation de cette fonction à l'échelle de l'agglomération fougèraise est également à éclaircir même si cette dernière repose pour l'essentiel sur la préparation de cette loi entre 1971 et 1972 par le Maire de Fougères alors Ministre de l'Agriculture.

Nous notons également que deux années (entre le 29 mai 1975 et le 10 juin 1977) ont séparé le vote et l'application de cette même loi. Ce délai est à relativiser et s'explique par le temps de la nécessaire construction et mise en place de l'activité (recrutement du personnel, achat d'équipements) mais surtout de la définition scientifique de la méthode d'analyse, des dispositions et autres ressources cognitives qui vont formaliser l'activité quotidienne du laboratoire.

Si nous avons fait état de l'expansion et de la modernisation croissante de l'industrie agro-alimentaire hexagonale sur les bases d'une orientation très « productiviste », symbolisée dans le contexte breton à partir des années 1950 par d'importantes opérations de remembrement se couplant au développement sans précédent de l'élevage « hors-sol » (notamment des porcins et autres volailles) et de ses différentes filières de transformation, ce développement posait avec une certaine urgence et acuité l'intérêt social de la contribution du médicament vétérinaire à la bonne tenue productive de l'ensemble de ce secteur d'activité inséré dans des marchés d'approvisionnement et de desserte internationalisés prenant une nouvelle forme dans le contexte de l'expansion du marché unique européen qui ouvre de nouvelles perspectives marchandes à l'industrie agro-alimentaire hexagonale et plus particulièrement bretonne.

Retenons alors comme premier pivot d'articulation de cette activité la question très générique de la « nutrition animale ». Nous observerons et exposerons, dans le contexte fougèrais, une bifurcation de cette orientation scientifique vers celle de la « nutrition humaine », passage inscrit dans une dépendance de sentier technique et scientifique d'un laboratoire déconcentré de l'État qui va se rapprocher de la réorientation productive d'entreprises locales au prisme de relations sociales inscrites dans des institutions scientifiques mais également de dispositifs publics locaux et régionaux.

Avant le décret officiel d'application de la loi en 1977, il n'existait, pour ainsi dire, aucune législation opérante d'encadrement des normes de production, de vente et de mesure des effets sur la santé animale et par extension humaine des médicaments vétérinaires. En effet, l'interdépendance relationnelle « animaux-humains », la structuration et l'industrialisation de la chaîne alimentaire, au même titre que les produits phytosanitaires qui cherchent à réguler les maladies des végétaux et optimiser les récoltes agricoles, interpellent l'efficacité et les éventuels effets secondaires (notamment la présence de résidus médicamenteux - ex: antibiotiques, hormones) des médicaments vétérinaires sur la santé animale, la santé humaine et par voie de conséquence, la tenue économique de l'ensemble d'un système productif fortement pourvoyeur d'emplois à l'échelle régionale et qui participe également à la diversification économique du bassin d'emploi fougèrais.

Au début des années 1970, les alertes de santé publique relatives au traitement de ces élevages, notamment de bovins et de volailles, ont soulevé deux questions ou « enjeux » liés à l'efficacité et à la présence de résidus médicamenteux chez les animaux d'élevage pouvant consécutivement nuire à la sécurité sanitaire :

- des questions de santé publique ;
- la tenue de l'économie de l'élevage et donc d'un pan de l'industrie agro-alimentaire.

En effet, le développement de la filière porcine, avicole et bovine de l'industrie agro-alimentaire française et de ses multiples dérivés (ex: industrie laitière) prennent, dans le contexte hexagonal et breton, une organisation relativement singulière par l'utilisation massive des techniques d'élevage dites « hors-sol », favorables à une diffusion rapide des pathogènes au sein des élevages. Consécutivement, la non neutralisation des résidus médicamenteux lors des différentes étapes de transformation peut avoir pour effet d'altérer l'ensemble de la chaîne de production agroalimentaire. Ces problèmes peuvent tout aussi bien être observés à l'échelle de filières courtes (élevage/abattage et commercialisation ; élevage/traite) ou à l'échelle de plus longues chaînes de production et de transformation (ex: pâtisserie, plats cuisinés). En l'occurrence, en complément de la relation très ancienne entre transmission des maladies des animaux à l'homme (ex: la rage et son traitement pasteurien) qui a créé le socle de l'intérêt des laboratoires vétérinaires⁷²⁰, cette correspondance prend de nouvelles formes face à la recombinaison d'une demande sociale productrice d'un intérêt économique.

Ce sont en effet toutes les étapes ou autres chaînages productifs qui interpellent les effets des médicaments vétérinaires sur la qualité sanitaire de la production agroalimentaire, notamment de la présence de résidus médicamenteux. L'interdépendance entre santé humaine et santé animale inscrite dans la chaîne alimentaire implique donc l'intervention de compétences ministérielles relevant tout aussi bien d'une compétence du Ministère de la Santé que du Ministère de l'Agriculture dans l'encadrement des mises sur le marché des médicaments vétérinaires une fois leur efficacité et leurs effets sur la santé animale et humaine connue et évaluée.

L'autre considération que nous avons également évoquée est alors celle des industriels du médicament vétérinaire dont la construction du marché dépend d'autorisations de mise sur le marché (AMM). À l'échelle du marché unique européen, l'hexagone pèse pour près du quart de cette industrie, l'Union européenne étant également le deuxième marché mondial du médicament vétérinaire (5,4 milliards

⁷²⁰ Nous devons tout de même rappeler que selon l'OMS, 75 % des maladies émergentes chez l'homme restent toujours d'origine animale.

d'euros soit 31 % de la consommation mondiale)⁷²¹. Ces données témoignent alors du poids économique non négligeable d'un secteur d'activité entraîné dans le sillage de l'industrie agroalimentaire.

Au début des années 2000, le chiffre d'affaire global de ces industriels de la santé animale⁷²² était évalué à 4,5 milliards de francs (soit aux alentours de 0,68 milliards d'euros) et reste en constante croissance sur la dernière décennie pour actuellement atteindre près de 1,19 milliards d'euros (1,4 milliards en y incluant la production de « petfood »⁷²³ et 10 % relevant de mélanges prémédicamenteux). De cette simple activité du médicament vétérinaire découle de fait une organisation industrielle qui se couple, en aval, à une division sociale du travail de distribution très diffuse (15 000 vétérinaires, des pharmaciens ruraux, des groupements de distribution, des éleveurs) dans un contexte où à l'échelle de la chaîne complète de valeur de la filière agroalimentaire, les dépenses vétérinaires pèsent désormais pour près de 5 % de la valeur des produits transformés contre 2,1 % en 1986. Cette activité enregistre donc un poids croissant et est donc loin d'être anecdotique se diffusant pour ainsi dire par voie d'interdépendance successive sur l'ensemble d'une chaîne de valeur dont l'impact économique et la valeur-ajoutée (ex : services vétérinaires) est toujours difficile à mesurer et à évaluer. Mais toujours est-il que c'est à partir de la ville moyenne de Fougères que s'organise et se structure cette activité du médicament vétérinaire à l'échelle nationale mais également de l'Union européenne depuis 1991 par l'octroi du statut de laboratoire communautaire de référence chargé des résidus de médicaments vétérinaires à propriétés antimicrobienne. Nous reviendrons sur les ressorts de la concession technique de cette fonction dont la localisation peut se révéler paradoxale dans la structuration d'un champ technique et scientifique où les principales régions françaises productrices de ces mêmes produits se retrouvent localisées en Rhône-Alpes (19,3 %), en Île-de-France (16,4 %) et dans les Pays de la Loire (14 %), la Région Bretagne ne contribuant qu'à 3,2 % de la production nationale.

L'autonomie de ce champ d'activité scientifique, pouvant prendre de prime abord l'aspect d'une niche d'activité voire de « marché » à la frontière de la biologie, de la chimie et de la galénique est également à pondérer. Cette activité et son intérêt, voire sa « demande sociale », ont été définis par un niveau d'action débouchant d'une loi, d'un contexte juridique, découlant lui-même d'un « risque sanitaire et social » d'intérêt national, qui va créer l'intérêt et le champ de compétence de cette même activité scientifique de régulation et de contrôle de l'industrie pharmaceutique vétérinaire où trois ayant-droit

⁷²¹ Ces chiffres sont publiés par le Syndicat de l'Industrie du Médicament Vétérinaire et Réactif (SIMV) et sont également diffusés par l'Association Interprofessionnelle pour l'Étude du Médicament Vétérinaire (AIEMV). Selon leurs estimations, le chiffre d'affaire mondial de cette même activité représenterait pour 2011, 17,5 milliards d'euros. Si l'Union européenne représente 31 % du marché mondial du médicament vétérinaire, l'Amérique du Nord (33 %) est alors en tête de la construction de ce même marché. Le continent asiatique arrive alors en troisième position (17 %) suivi de l'Amérique latine (12 %).

⁷²² La santé animale regroupant tout aussi bien les produits pharmaceutiques que les aliments et compléments alimentaires destinés aux animaux que l'on nomme plus communément « petfood ».

⁷²³ Le terme « petfood » renvoie donc aux aliments et autres compléments alimentaires destinés aux animaux d'élevage ou domestique.

possèdent la capacité de délivrer ces mêmes médicaments : les vétérinaires, les pharmaciens et les groupements d'éleveurs par l'octroi d'une procédure d'agrément.

En effet, le décret d'application de la loi de 1975 en date du 30 juin 1977, va donner à ce service déconcentré de l'État les moyens nécessaires à la régulation de cette activité industrielle qui vise, pour la santé humaine, au contrôle des taux des substances vénéneuses communes au médicament humain et au médicament vétérinaire et par effet induit, à la mesure de la toxicité des résidus toxiques médicamenteux dans les denrées alimentaires d'origine animale. La décomposition catégorielle des médicaments vétérinaires au prisme de leur poids sur la structure du marché hexagonal, nous permet d'obtenir la distribution suivante de la valeur associée aux différentes catégories de médicaments :

Tableau 7.1- Les «familles» du médicament vétérinaire et la valeur économique de cette filière - 2012.

	Classe thérapeutique	Poids	Chiffre d'affaire 2012
Médicament de prévention	Vaccins	23,1 %	274,6574713
	Endectocides	7,3 %	87,54022989
	Anti-parasitaires internes	8,9 %	106,6896552
	Insecticides /Ectoparasitocides	9,8 %	117,6321839
Médicament curatif	Produits topiques	8,8 %	105,3218391
	Anti-infectieux (anti-biotiques)	18,4 %	219,3977011
	Autres classes	23,3 %	277,6666667
Total		100 %	1190

Source : SIMV - AIEMV - 2012.

Selon les chiffres des syndicats interprofessionnels du médicament vétérinaire, ce marché connaît une croissance annuelle très importante (2 milliards de francs en 1986, 4,8 milliards en 2000, près de 1,2 milliards d'euros en 2012 ⁷²⁴), donc inscrits dans la plus large chaîne de valeur de l'industrie agroalimentaire (les « animaux de rente ») qui pèse désormais pour 57 % de la consommation de médicaments vétérinaires contre 88 % en 1982. La consommation pour les animaux domestiques ne cesse alors de croître. Mais malgré cette décroissance relative de la part des animaux de rente, la progression constante de la consommation et donc de la création de valeur que l'on peut y associer est de rigueur.

⁷²⁴ En comparaison, le médicament humain pesait pour près de 112,8 milliards de francs en 2000.

Deux principales catégories de médicaments sont alors à notifier : les **antibiotiques** massivement utilisés pour les animaux d'élevage et cela pour près de 92 %⁷²⁵, souvent ajoutés en complément nutritionnel ou comme additifs dans l'alimentation animale.

Le deuxième grand volet est alors celui du marché des **antiparasitaires** en particulier pour les espèces bovines, porcines et ovines (parasites internes et externes). Il faut également compléter cette liste par les hormones ou autres activateurs de croissance dont l'objectif est naturellement d'apporter et de contribuer à un meilleur rendement des productions. Les animaux consommant le plus de médicament sont alors les bovins (9 090 000 tonnes - soit 33,14 % pour 19 millions d'unités), les porcins (1 614 000 tonnes - soit 8,2 % de la consommation pour 15 millions d'unités) et les volailles (361 000 tonnes - soit 6,39 % de la consommation pour 250 millions d'unités).

Comme l'ensemble des médicaments, les produits pharmaceutiques doivent obtenir une autorisation de mise sur le marché ou AMM nationales ou communautaires. La structuration de la largeur géographique et sectorielle des marchés des entreprises reposent donc sur la délivrance de ces mêmes autorisations ou homologations octroyées par le site fougerais de l'ANSES suite à une l'évaluation de l'efficacité réalisée par l'autre entité indépendante de cette structure, l'actuel « Laboratoire du Médicament Vétérinaire ». Si la loi française date de 1975 se cantonnait au seul marché hexagonal, cette harmonisation du marché européen a débuté en 1981, et s'est formalisé par une directive européenne en 2001⁷²⁶.

C'est à l'aune de ce contexte très général du marché et de l'activité des médicaments vétérinaires, de sa structuration et de ses multiples et diverses relations avec l'activité économique et industrielle qu'il est alors important de situer le rôle ou la « fonction de régulation » nationale et européenne du laboratoire fougerais. La structuration scientifique de ce champ comme le souligne l'actuel directeur du laboratoire, M. S., Docteur Vétérinaire de l'École vétérinaire de Toulouse repose, de prime abord, sur la modernisation de ce secteur d'activité :

« Dans les années 1970, l'industrie pharmaceutique vétérinaire n'était pas vraiment développée. Il n'y avait que quelques grands groupes et le reste c'était de la tamponille réalisée par les vétérinaires eux-mêmes [...] À l'époque, c'était très éparpillé et très artisanal [...]. Et il y avait des problèmes avec des résidus d'antibiotiques qui perturbaient l'industrie laitière et donc la santé humaine et donc l'équilibre économique d'une filière qui n'est pas que bretonne » (M. S.).

La préparation de cette loi débute donc à la fin des années 1970. Michel Cointat, Ingénieur des Eaux et Forêts et directeur de la Production des marchés au Ministère de l'Agriculture est élu Député de l'arrondissement de Fougères en 1967. Comme nous l'avons déjà noté, il devient Maire de cette même

⁷²⁵ Un rapport de l'OMS a récemment conclu que la moitié des antibiotiques consommés à l'échelle mondiale était faite par les animaux d'élevage.

⁷²⁶ Directive européenne - n°2001/82/CE.

commune à partir de 1971 et il est nommé Ministre de l'Agriculture du 7 janvier 1971 au 5 juillet 1972. Travaillant dans l'exercice de son mandat local à la reconversion industrielle du bassin fougerais et à la préparation de cette loi, son cabinet ministériel réfléchit à la structuration très générale de l'activité de contrôle qui nécessiterait la création d'un laboratoire plein et entier au service de cette nouvelle compétence au sein du Ministère de l'Agriculture. Il décide, tout simplement, en sa qualité de Ministre d'acter l'implantation du futur laboratoire dans sa commune. Cette décision prise lors de sa fonction ministérielle en amont de la définition et de l'application de cette même loi ne sera pas remise en question ses successeurs.

Si la sécurité sanitaire est amenée comme la première variable expliquant l'intérêt social de la création de cette activité scientifique, des considérations antérieures, nous apportent des renseignements complémentaires sur la définition « ex-nihilo » de cette activité scientifique, service déconcentré de l'État et du Ministère de l'Agriculture dans la commune de Fougères. Lors de débat au Sénat en date du 25 novembre 1971 portant sur la loi de finance de 1972, le Maire de Fougères en charge de ces questions relevant de la préparation de ces débats sur les compétences de son Ministère, ce dernier se retrouve interpellé sur les difficultés rencontrées à l'exportation de bovins et de la subvention ministérielle allouée aux éleveurs pour contrecarrer les épidémies de fièvre aphteuse et de la brucellose⁷²⁷, maladies qui, pour reprendre les mots du Ministre, ne permettront plus d' « [...] exporter un seul bovin aux Nouvelles-Hébrides ou à Copenhague : les animaux avaient subi tous les contrôles et avaient tous les certificats nécessaires. Il a tout même fallu les abattre quand ils sont arrivés à l'autre bout de la terre, car ils avaient la brucellose »⁷²⁸.

Le gouvernement avait alors opté pour l'abattage et l'éradication des animaux malades malgré un coût supérieur (subvention de 2,10 francs pour une vaccination contre 500 francs pour une bête abattue). L'argumentaire du Ministre est alors de rompre avec cette pratique en adoptant les normes françaises au développement de l'idée d'appliquer avec rigueur les réglementations communautaires et de développer la « [...] notion d'exploitation ou zone indemne »⁷²⁹ qui nourrit d'un certificat alloué à chaque bête permettant leur exportation dans de bonnes conditions. Mais le problème rencontré réside tout particulièrement dans l'absence de réelle évaluation scientifique sur l'efficacité des vaccins, notamment des nouveaux produits non agglutinogènes, c'est-à-dire non producteurs de substances (ex: anti-corps) durables dans l'organisme. En effet, lors de ces mêmes débats, les premiers vaccins évalués agglutinogènes ne permettent toujours pas d'évaluer leur efficacité sur la disparition de la brucellose « [...] la bête vaccinée a

⁷²⁷ La brucellose est une maladie infectieuse anthroponose, pouvant être transmise des animaux à l'homme, et provoquée par la présence de bactéries. Considérée comme une maladie professionnelle chez les éleveurs, cette maladie que l'on retrouve également les ovins et les caprins se transmet dans les élevages par transmission directe (génitale ou digestive par l'absorption d'aliments contaminés) soit indirecte (transmission par l'environnement des élevages).

⁷²⁸ Séance de débat parlementaire du Sénat - Séance du 25 novembre 1971 - p. 2320.

⁷²⁹ Séance de débat parlementaire du Sénat - Séance du 25 novembre 1971 - p. 2320.

les mêmes réactions que si elle avait la brucellose et, par conséquent, on ne peut pas l'exporter »⁷³⁰. Cette attention portée à la brucellose et l'éventuelle crise économique qui pourrait y être associée rejoint dans ses fondements les difficultés économiques et sanitaires du marché de la viande posées par la diffusion de la peste bovine en France entre le XVIII^e et le début du XX^e siècle (Bourdieu et *al.*, 2004) et ayant conduit à l'adoption et l'application des premières réglementations sanitaires dans les abattoirs à partir de 1905.

En complément de l'action d'intercession politique du Maire de Fougères, le rôle joué par l'agglomération fougeraise va également prendre une fonction d'expérimentation clinique. Rappelons que Fougères est un important centre et marché hebdomadaire de négoce de bovins dont la configuration géographique de sa zone d'influence s'établit à la confluence de la Bretagne et de la Normandie. Nous avons en effet noté que dès la fin du XIX^e siècle l'extension et l'évolution du bassin laitier fougerais s'est forgée autour de marchés destinés à alimenter d'importants contrats maritimes pour les voyages au long cours de la Marine d'État et qui vont susciter la création d'une École pratique de laiterie devant accompagner la croissance et l'expansion de cette même activité.

C'est au prisme de ces intérêts économiques et marchands que le Ministre Cointat évoque la nécessité de démontrer l'efficacité des nouveaux vaccins agglutinogènes afin de changer de méthode dans le contrôle de la maladie « [...] *ce qui nous coûtera d'ailleurs moins cher* »⁷³¹.

Une première étude afin d'évaluer l'efficacité des vaccins contre la brucellose, dénommée « expérience de Fougères » par la communauté scientifique vétérinaire, est ainsi conduite sur près de 300 bovins «fougerais». Le Ministre, alors Maire de la commune, ramène le choix géographique de cette expérience à « [...] *un hasard* ». Mais ce hasard repose sur une étude scientifique conduite entre 1970 et 1971 suite à la mise à disposition de 300 bovins par un négociant en bestiaux et en viandes fougerais, M. Lepont, secondé par le Docteur Charenton, Directeur des Abattoirs de Fougères, qui alloue gracieusement les locaux nécessaires aux expériences d'évaluation des premiers vaccins anti-brucellose. Cette collaboration recherche-industrie est alors coordonnée par le Docteur L. Dhennin du Laboratoire Central de Recherches Vétérinaires de Maisons-Alfort qui étudie et mesure l'efficacité des premiers vaccins (PB 19 et H38).

Mais c'est un intérêt économique qui va présider le socle de cette action scientifique. En effet, dès 1967, M. Cointat soulève lors de ses premières participations aux débats parlementaires l'importante diminution des revenus agricoles des éleveurs face à la structuration et à l'ouverture du marché commun européen, notamment sur ceux abordant des questions relatives aux prix des produits laitiers et de la viande. Il invoque une nécessaire régionalisation des cours de ces mêmes prix dans le contexte d'une économie agricole où les productions animales représentaient les 2/3 des revenus des agriculteurs français alors dominés par la viande bovine. Soulevant l'incertitude et la volatilité des revenus pour les

⁷³⁰ Séance de débat parlementaire du Sénat - Séance du 25 novembre 1971 - p. 2320.

⁷³¹ Séance de débat parlementaire du Sénat - Séance du 25 novembre 1971 - p. 2320.

régions d'élevage face à une cotation établie sur les bases des transactions marchandes du marché de la Villette à Paris, il soutient que l'introduction d'une régionalisation des cotations permettrait d'« [...] avoir le visage exact du marché français »⁷³². Il préconise alors la création de cellules de coordination des prix régionalisées dont une sur le marché de Fougères qui représente en 1967 le deuxième marché français en matière de transactions bovines (110 000 bovins vendus chaque année) appuyant également son argumentaire que près de « [...] 75 % des productions animales sont situées dans des régions économiquement en retard »⁷³³. À partir de 1972, le site fougérais devient le premier marché national de transaction marchande de bovins. C'est un véritable phénomène de concentration de ces intermédiations marchandes qui s'opère à l'échelle de la ville moyenne, dynamique alors portée par une modernisation complète des infrastructures réalisées sous le mandat municipal de M. Cointat au début des années 1970.

Par ailleurs et à titre d'information qui s'inscrit également dans le contexte du médicament vétérinaire, le Maire de Fougères et le Ministère de l'Agriculture, se retrouvent en charge de l'implantation d'une quatrième école Vétérinaire en France⁷³⁴. Trois agglomérations sont alors candidates : Caen, Nantes et Rennes. M. Cointat, soutient ouvertement le dossier rennais appuyant son propos selon le fait que cette école doit être située « [...] au centre des grandes régions d'élevage [...] qu'il y existe également une école de la santé et aussi l'université de France probablement la plus spécialisée dans la biologie animale et c'est bien la place des futurs vétérinaires d'être à côté des chercheurs et des enseignants spécialisés dans la biologie animale [...] »⁷³⁵ Si finalement le site nantais est retenu, cette métaphore de la complémentarité disciplinaire est rejointe par l'idée de « [...] créer un langage commun entre les vétérinaires, les agronomes et les zootechniciens »⁷³⁶ afin d'apporter une réponse à « [...] la qualité des produits alimentaires qui nous préoccupe beaucoup, notamment le contrôle des denrées consommées dans les repas collectifs, cantines et autres. Il ne passe pas de mois sans que la presse ne relate le cas de tel ou tel établissement où cinquante ou quatre-vingts élèves ont dû être hospitalisés à la suite d'une intoxication alimentaire »⁷³⁷.

Le rôle joué par la pharmacie vétérinaire rejoint dès lors des préoccupations de santé publique que le Ministre évoque sous l'angle de « [...] ses conséquences indirectes et notamment en ce qui concerne le contrôle de l'alimentation et des produits vétérinaires et tout le colportage qui peut s'en faire. Quand je vois dans l'Ouest l'extension

⁷³² Assemblée nationale - Séance du 12 avril 1967 - p. 619.

⁷³³ Assemblée nationale - Séance du 12 avril 1967 - p. 619.

⁷³⁴ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 786.

⁷³⁵ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 787.

⁷³⁶ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 787.

⁷³⁷ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 787.

actuelle des élevages de veaux aux hormones, je crois qu'il faut que nous ayons des moyens renforcés pour arrêter cette pratique qui est absolument répréhensible. Je compte justement sur cette loi pour avoir ces moyens » ⁷³⁸.

La vente et le colportage libre de produits vétérinaires est également soumise à la discussion au cours de laquelle le Sénateur Henri Sibor soulève le fait que « *Le colportage qui se fait actuellement des produits vétérinaires est un scandale. Une telle situation porte un préjudice économique à l'éleveur, met en danger la santé publique et inquiète les consommateurs* » ⁷³⁹. Ces quelques extraits des débats parlementaires illustrent et présentent la définition de la demande sociale à laquelle va essayer répondre la loi sur le médicament vétérinaire. Ils démontrent bien la conjugaison et l'interdépendance d'intérêts qui dépassent alors la simple question de l'organisation technique et scientifique de la santé animale. Des questions économiques mais également de santé humaine sont au cœur de l'argumentaire ici développé. La principale pathologie qui affecte alors les troupeaux est la maladie de la brucellose bovine ou « fièvre de malte ». Cette épizootie a pour principale incidence de produire un effet d'avortement spontané des femelles. Maladie contraignant les exportations de ces animaux de rente et donc plus généralement la « santé économique » de l'activité fougèraise, premier marché de négoce de bovins à l'échelle française depuis 1972, un premier projet de loi visant à encadrer le traitement de la maladie est déposée par le successeur de Michel Cointat au Ministère de l'Agriculture, Jacques Chirac. L'« expérience fougèraise » va appuyer cet argumentaire législatif.

La conjugaison de ces mêmes registres et niveaux d'action inscrits dans les temporalités des mandats exécutifs consécutifs de l'action à l'assemblée et dans les sphères ministérielles de M. Cointat vont créer le contexte favorable à l'implantation de cette nouvelle unité, de ce service déconcentré de l'État spécifiquement dédié aux médicaments vétérinaires qui s'appuie sur les expériences conduites sur sa commune et préparant les dispositifs et autres réglementations qui viendraient soutenir une filière économique des plus active à l'échelle d'un bassin d'emploi déjà bien affecté par les restructurations de la filière de la chaussure.

« Il avait construit tout un argumentaire déjà à l'époque en mettant en avant le fait que Fougères était un grand bassin laitier, dans une grande région agricole etc. Mais à vrai dire, et on peut dire ça a posteriori, notre activité n'est pas de travailler avec des industriels car on les évalue avec des méthodes qu'on a dû par contre établir dans les animaleries [...]. On ne contribue pas au développement direct d'une industrie même si on y joue un rôle en la contrôlant » (M. S.).

Les premiers travaux d'évaluation de l'efficacité des médicaments vétérinaires étaient réalisés sur le site de l'École Vétérinaire de Maisons-Alfort au sein du Laboratoire Central de Recherches Vétérinaires. La délocalisation de l'équipe parisienne et la structuration de méthode d'analyse, consécutive au décret

⁷³⁸ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 787.

⁷³⁹ Sénat - Séance du 09 juin 1971 - p. 788.

d'application de la loi (juin 1977) prennent alors deux années entières. Une première séquence de définition de l'activité scientifique est alors à mettre en perspective sous l'angle d'une activité d'évaluation pluridisciplinaire nécessitant un décloisonnement de la seule médecine vétérinaire pour intégrer des compétences scientifiques en chimie, biologie, toxicologie. Le responsable de l'unité restait tout de même un vétérinaire peu en phase avec la question du médicament qui reste une activité scientifiquement liée à la chimie. Ce sont alors entre 30 et 40 scientifiques qui s'installent sur le site de la Haute-Marche à Fougères dans un environnement équipementier structuré autour de deux laboratoires et de deux animaleries où sont essentiellement hébergés des bovins, principal « animal d'intérêt » du contexte fougerais⁷⁴⁰. Si aucune orientation en termes d'espèces ne peut être privilégiée, l'étude de la brucellose bovine (également présente chez de nombreuses espèces animales) va définir le premier champ d'activité du site, notamment en ciblant leur activité sur les résidus médicamenteux qui causent d'importants problèmes de sécurité sanitaire et alimentaire.

« Quand ils sont arrivés, ils ont inventé beaucoup de choses ici [...] notamment sur l'évaluation des médicaments car tout était à faire sur la méthode du rapport bénéfices/risques, sur la qualité, la sécurité et donc l'efficacité du médicament [...]. Le premier travail reposait sur ces analyses de résidus qui sont en relation avec la santé humaine » (M. S.).

Une première division scientifique du travail s'opère au sein du laboratoire où des chimistes et des pharmaciens (essentiellement issus de l'industrie pharmaceutique humaine) contrôlent la qualité et les biologistes, l'innocuité des produits, c'est-à-dire leur éventuelle nuisance :

« [...] des milliers de dossiers arrivaient de partout mais ils étaient tout petit à l'époque » (M. S.).

La procédure pour ainsi dire commune de l'évaluation repose, comme le Ministre M. Cointat le notait, sur la conjugaison du rapport « bénéfices/risques », un médicament étant toujours évalué sur trois domaines d'analyse sa qualité, sa sécurité, son efficacité.

La question de la **qualité** et de la **sécurité** des médicaments, qui conditionne la sécurité animale et sanitaire, primordiale dans la définition et la promulgation de la loi, a donc constitué le premier volet de l'action scientifique du site fougerais. L'objectif était alors de simplement vérifier si la composition chimique du produit indiquée était bien réelle. Cette spécialité devint très rapidement emblématique du champ de compétences scientifiques fougerais dans un environnement où les autres laboratoires déconcentrés (Lyon, Maisons-Alfort et Ploufragan) souhaitaient garder la main sur le secteur biologique

⁷⁴⁰ Nous l'avons vu, les porcins et les volailles étaient étudiés à Ploufragan près de Saint-Brieuc et les caprins à Niort.

des médicaments vétérinaires. En conséquence, les activités de diagnostic des pathologies animales restèrent et restent à la marge de l'activité scientifique locale.

L'analyse chimique devient donc le socle de compétence du site, notamment incarnée par l'ancien directeur du laboratoire, M. Boisseau, chimiste formé à l'École de Chimie de Rennes, mettant ainsi un temps la médecine vétérinaire à la marge de la définition de l'activité scientifique du site. La construction de cette spécialité repose également sur un autre élément de contexte. En effet, la crise budgétaire consécutive au second choc pétrolier eut pour conséquence de ralentir les recrutements et les budgets alloués au laboratoire.

« Ils devaient recruter près de 200 personnes et en gros, ils se sont retrouvés à 40 dans une période où il fallait faire beaucoup de choses mais avec peu de moyens et donc ils ont recrutés des chimistes qui étaient des universitaires à la recherche d'un poste [...] L'esprit était un peu au dénigrement du site » (M. S.).



Photographie 7.6- Le Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de Fougères - 2010.

Source : J. Tallec - 2010.

Les dix premières années de l'existence du laboratoire sont donc rythmées par le développement de deux champs de compétences. Un milieu scientifique qui se découple de son environnement local sous l'angle de collaborations institutionnelles avec les organismes de régulation de l'activité industrielle du médicament couplée à des collaborations scientifiques inscrites dans les établissements d'origine des scientifiques mais également avec des industriels du médicaments.

Des dynamiques relationnelles et la structuration de l'industrie européenne du médicament vétérinaire.

Les dix premières années du laboratoire sont alors celles de la stabilisation des méthodes de diagnostic des résidus sans que la question de l'efficacité des médicaments vétérinaires n'ait pas été pleinement abordée sur les dix premières années du laboratoire autour de la création et de la programmation de méthodes de calculs centrées sur l'efficacité des médicaments. Cette mission est alors confiée à l'actuel directeur, diplômé de l'École vétérinaire de Toulouse et ayant réalisé sa thèse au Zoopôle de Ploufragan. Il est recruté sur concours au Laboratoire de l'AFSSA de Fougères. Sans réelles compétences analytiques sur ce maillon de l'activité scientifique de la galénique, il rentre en contact avec un de ses anciens professeurs de l'École Vétérinaire de Toulouse qui l'aide dans le traitement de données et la programmation qui y est associée

« On avait eu des ateliers pour apprendre à programmer à Toulouse [...] Mon Professeur avec lequel on travaille toujours faisait déjà une application assez poussée de l'informatique [...] Il m'a aidé et on a pu traiter tous les dossiers sur l'analyse informatisée des résidus » (M. S.).

Il se développe donc tout un panel de méthodologie de l'analyse où le laboratoire fougerais met en place ses propres programmes de calculs en cinétique afin de mesurer le devenir d'une substance pharmaceutique une fois introduite dans l'organisme des animaux. Les compétences cognitives du laboratoire s'appuient alors sur l'approfondissement permanent de ces méthodes en collaboration avec les établissements de formation des personnels recrutés et d'un travail scientifique en réseau, ceci en étroite collaboration avec les institutions régulatrices européennes mais également des industriels. Ce fonctionnement en réseau est imputable à la structuration progressive de ce segment de marché alors faiblement institutionnalisé au niveau communautaire et hexagonal.

« On a très vite développé nos propres programmes de calculs en cinétique afin de mesurer le devenir d'une substance une fois introduite dans l'organisme des animaux [...] On a beaucoup publié et travaillé avec des industriels pour évaluer leurs dossiers d'autorisation de mise sur le marché » (M. S.).

La compétence du laboratoire est alors mise au service de l'ensemble des industriels de la galénique qui les rémunèrent afin d'obtenir des résultats sur leurs propres productions au prisme d'une division du travail « informelle » entre le laboratoire fougerais et l'agence nationale du médicament, le laboratoire n'étant pas encore habilité à assurer la délivrance des autorisations de mise en vente sur le marché.

« On piquait un nombre incroyable de bovins car il fallait obtenir des données. C'était une forme de prestations de services pour les industriels pour produire leurs propres statistiques [...] L'industrie pharmaceutique profitait du fait que l'État avait créé un laboratoire [...] On faisait du co-développement en fait et ils nous rémunérait pour ça » (M. S.).

Cette période est alors celle d'une co-construction de la galénique vétérinaire avec les industriels. Le laboratoire fougerais recevant à ce titre l'ensemble des dossiers, ce qui leur permet d'avoir une vision globale d'un secteur industriel qu'il contribue à structurer et à développer. Cette « position » permet au laboratoire fougerais de devenir et d'être reconnu comme l'autorité régulatrice de référence européenne pour les résidus d'antibiotiques, démarche initiée par l'ancien directeur du laboratoire. Cette position institutionnalise le site dans une dimension internationale autour de ce champ, nous l'avons noté, structurant pour l'ensemble de l'équilibre sanitaire de l'industrie agro-alimentaire. En effet, jusqu'en 1990, l'Agence Européenne du Médicament était et reste toujours l'interlocuteur privilégié du Laboratoire, suite à la délégation informelle de compétence donnée par l'Agence du Médicament à Fougères sur l'évaluation statistique des dossiers dans le cadre de la régulation et de la structuration communautaire des marchés et des réglementations sanitaires. Le travail du laboratoire se réalise dès lors à une échelle internationale afin de travailler sur des méthodes d'analyses communes à l'ensemble des pays membres dans le cadre de filières agroalimentaires internationalisées qui imposent un encadrement communautaire des effets de la galénique vétérinaire.

« L'ancien directeur avait en cette intuition en fait qu'il fallait travailler à une échelle européenne dès le début [...] Il a été très actif dans la mise en place du réseau de contrôle européen car on y utilisait les méthodes d'analyses qu'on avait développées indirectement avec les industriels [...] De fait, on travaillait plus avec Londres et l'Agence européenne du Médicament, Bruxelles et la Commission européenne, Paris et nos Ministères de tutelle, les Pays-Bas [...] On ne regardait pas ce qui se faisait à Rennes » (M. S.).

La promulgation d'une nouvelle loi sur le médicament vétérinaire en 1994⁷⁴¹ change quelque peu la donne et crée une agence spécifiquement dédiée aux autorisations de mise sur le marché du médicament vétérinaire : l'ANMV (Agence Nationale du Médicament Vétérinaire). Jusqu'à cette avancée ou recomposition réglementaire, l'Agence Nationale du Médicament sous-traitait l'ensemble du traitement de ces dossiers au site fougerais. D'importantes collaborations avec les acteurs industriels s'étaient alors établies, ces derniers devant financer l'analyse de leurs dossiers. Le laboratoire touchait alors des « droits d'enregistrements », moyens financiers importants qui permettaient le développement des compétences scientifiques du laboratoire. La reconnaissance du « capital scientifique » fougerais, structurée autour des méthodologies d'analyse du médicament, conforte sa vocation de régulation de la

⁷⁴¹ Loi n° 94-114 du 10 février 1994 portant diverses dispositions concernant l'agriculture.

galénique vétérinaire hexagonale et le siège de cette agence s'établit dans les locaux du même laboratoire.

Le site se retrouve alors divisé en deux : le laboratoire et l'agence nationale du médicament vétérinaire. Les collaborations avec les industriels s'arrêtent ce qui a pour conséquence de considérablement réduire le développement de l'activité scientifique du site, c'est-à-dire l'approfondissement des méthodes d'analyses.

« Là, on était juge et partie et on a dû arrêter toutes collaborations avec les industriels » (M. S.).

Cette séparation des deux fonctions conduit au rapprochement de l'entité du laboratoire de recherche vers les institutions de recherche universitaire avec la création d'une équipe d'accueil pour l'École doctorale Vie-Agro-Santé⁷⁴². Conduite sous l'impulsion de l'actuel directeur, l'institutionnalisation de ces liens concourent à l'approfondissement et à une co-construction de l'activité scientifique régional à l'échelle d'un site qui s'éloigne « du terrain ».

« À partir de la création de l'Agence et bien on s'est éloigné du terrain [...] C'est là que je me suis dit qu'il fallait qu'on se rapproche des Universités, que l'on développe nos liens avec la recherche de Rennes, qu'il y ait des doctorants [...] On n'est pas l'INSERM ni le CNRS mais on se débrouille pas si mal que ça [...] » (M. S.).

L'activité de recherche se concentre donc sur le développement de nouveaux outils analytiques pluridisciplinaires qui permettent d'évaluer les risques, des éléments de démarche et d'aide à la structuration de la réflexion autour de la sécurité sanitaire des médicaments et par extension de la filière agro-industrielle. La recherche s'alimente alors de l'évolution des questions de sécurité. En effet, face aux avancées de la galénique vétérinaire, il subsiste toujours des résidus, des nouveaux, des plus résistants qui amènent à continuellement renouveler et approfondir les méthodes d'analyse.

« On contribue en fait désormais au débat sur les usages, sur la façon de mieux utiliser un antibiotique [...] On se pose de vraies questions de société [...] On contribue à la production de données qui peuvent être utilisées par d'autres scientifiques en fait » (M. S.).

Les missions et l'activité scientifique du laboratoire se recomposent. Elles deviennent en ce sens, un outil d'essais et d'analyses pour des services vétérinaires d'État qui les place désormais dans une fonction de régulation méthodologique de surveillance et d'alerte des risques sanitaires. Cette activité se couple alors à quelques 20 publications annuelles et elle est principalement initiée sur un travail

⁷⁴² L'École doctorale Vie-Agro-Santé regroupe les laboratoires de la région rennaise travaillant sur les domaines de la santé, de la biologie appliquée à l'agronomie et à la santé.

collaboratif avec des laboratoires de leur agence (ex: Ploufragan) mais également avec des laboratoires étrangers sur des aspects appliqués et méthodologique de la sécurité sanitaire des médicaments. Les collaborations avec les industriels se réalisent par des canaux institutionnels indirects. Un travail collaboratif avec des groupements ou des associations d'industriels peuvent éventuellement se mettre en place et aider à la structuration plus générale de filière (ex : Implication dans les débats développés au sein du Pôle de compétitivité agroalimentaire Valorial).

Cet apport de « simple expertise méthodologique », en faible interaction avec le milieu industriel, remet en question l'utilité de la localisation de ces deux institutions. En effet, la logique de restructuration de l'action publique sur la base d'agence et de reconcentration des moyens sur un nombre limité de sites et pôles, désormais intégrés au sein de l'ANSES⁷⁴³, amène plusieurs parlementaires à s'interroger sur le bien fondé de la localisation de ces deux institutions devant se « rapprocher » des principaux acteurs industriels du médicament vétérinaire (Lyon et Paris).

Une stratégie « défensive » du maintien du site est alors développée par les acteurs scientifiques locaux qui prend forme autour du projet technopolitain fougerais amenée comme une solution à même d'opérer un saut qualitatif de l'activité scientifique et de garantir, par effet induit, la localisation du laboratoire. Un montage technique, au croisement des intérêts des « sphères locales » de l'activité scientifique et de l'action publique, traduit dans une opération d'aménagement, sera donc à la manœuvre.

7.3.2 - La structuration d'une activité de recherche en micro-biologie au service de l'industrie agroalimentaire : un compromis interprofessionnel local au croisement des échelles de l'industrie et de l'activité scientifique.

Si les interactions institutionnelles observées à l'échelle de l'agglomération quimpéroise s'accommodent de la forme prise par le « régionalisme modernisateur » breton, nous avons préalablement noté le rôle structurant joué par la nouvelle génération de « paysans entrepreneurs » qui soutiennent des actions collectives contribuant à la bifurcation organisationnelle la filière agro-industrielle régionale. Au tournant des années 1960, le développement de vastes unités de production par ces mêmes acteurs industriels, de plus en plus autonomes et organisés en inter-professions (chapitre 6), multiplie les dérivées de conserveries et de première transformation pour pallier les aléas des récoltes saisonnières (légumes, viandes poissons). Rappelons qu'en 1950, la base productive du plus vaste Pays de Cornouaille est notamment le terrain de quelques 120 conserveries. La relative prospérité de cette nouvelle phase d'industrialisation articulée autour d'une filière intégrée n'est pas exempte de difficultés pouvant mettre à mal les équilibres un temps observés. En effet, la problématique pour ainsi dire

⁷⁴³ Créée le 1er juillet 2010, l'ANSES est l'actuelle Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail. Elle s'est opérée sur la base d'une fusion entre l'AFSSA et de l'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire, de l'Environnement et du Travail). L'ANSES évolue sous la double tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Écologie.

« classique » de l'industrie agro-alimentaire reste celle d'une production de faible valeur-ajoutée. L'obsession de ces acteurs agro-industriels est alors d'augmenter leurs marges de production. L'amélioration technique des travaux de seconde transformation que constitue le travail de la conserverie est une réponse alors étudiée au sein de la Chambre d'Agriculture face à des procédés de production qui nécessitent d'importantes opérations de modernisation, notamment de contrôle sanitaire, dans le contexte de la diversification des opérations de transformation. Cette opération passe alors par une modernisation plus générale des services de production au sein d'une filière très intégrée et qui contribue à structurer, nous l'avons noté, de fortes interdépendances fonctionnelles entre les territoires.

En 1958, J. Mévellec, exploitant agricole, producteur de petits-pois et de haricots et important syndicaliste agricole de la petite ville de Scaër, prend la tête de la Chambre Départementale et Régionale d'Agriculture. Il est alors secondé dans ses fonctions par P. Bellec, alors jeune conseiller économique de la Chambre Départementale d'Agriculture.

« On était face à un réseau industriel très important et déstructuré où chacun avait ses propres réseaux de productions et de marchés [...] On voyait également que le modèle de l'époque n'était pas tenable, les exploitations étaient trop petites et on rencontrait des problèmes avec la valorisation » (M. B.).

Le CELIB, dans le cadre de son travail de lobbying réalisé auprès des canaux institutionnels nationaux, fait remonter aux acteurs des différentes chambres consulaires départementales, la volonté du gouvernement de co-financer dans le cadre du IV^e plan, un centre d'études techniques et de recherche sur la conserverie. Les projets seront mis en concurrence.

Mobilisé autour de ce dossier qui peut apporter des solutions techniques à la modernisation de l'activité locale de conserverie, J. Mévellec et P. Bellec débloquent 160 000 francs pour accompagner l'initiative de l'État alors impulsée par l'UNILEC (Union Nationale Interprofessionnelle des Légumes de Conserve).

« C'était en 1963 [...] On a décidé de saisir cette chance et d'influencer la localisation du site [...] On a pensé à Quimper ou Quimperlé car il y avait énormément de conserveries mais on avait besoin du soutien des industriels et des conserveurs car c'est une activité mixte » (M. B.).

P. Chacun, important industriel de la conserverie et Président de la CCI de Quimper, se refuse à toute forme de collaboration et d'accompagnement financier du projet et cela malgré les très fortes formes de « proximités » et d'interdépendances matérielles locales existantes entre les deux professions.

« Il a eu un repli très corporatiste [...] Il nous a dit que ça allait faire venir de la concurrence [...] Choux blanc [...] Le Centre s'est alors implanté à Dury-les-Amiens en Picardie où ils avaient déjà modernisé les exploitations et les modes de production » (M. B.).

La même année, la création du CECOR va donner une autre dimension au projet étudié par la Chambre Départementale d'Agriculture dont le conseiller économique devient le conseiller territorial. Le dossier est alors repris et les actions collectives qui y sont conduites cassent l'opposition initiale de la CCI sous l'impulsion de canaux politiques et relationnels, notamment amicaux et locaux.

« Le discours commun autour de ce centre est né avec un ami de J. Mévellec qui était devenu vice-président du Conseil général [...] Il était ingénieur agricole et il venait de la même ville [...] On a donc obtenu le soutien du Conseil général et du fils Hénaff qui venait de reprendre l'entreprise de son père [...] Il sortait de l'École Technique de la Conserve de Paris et il connaissait bien les problèmes [...] On a réussi à débloquer l'argent et à fédérer les industriels autour du projet » (M. B.).

Le dossier est alors relancé et prend progressivement forme entre 1968 et 1969 pour s'intégrer au projet universitaire brestois « compensatoire » obtenu par le CELIB et pour plus précisément se développer au sein du futur IUT de Quimper sous tutelle de la future Université de Bretagne Occidentale. Le premier directeur du site, membre du CECOR, s'accorde pour mettre à la disposition de la future association, des locaux ainsi que la création d'une formation en biologie appliquée qui viendrait épauler le centre technique. De cette proximité de coordination relationnelle découle une ressource matérielle indispensable au développement d'une activité de recherche, nécessitant naturellement d'importants moyens matériels et financiers.

Un chargé d'études au sein du CECOR est alors recruté afin de réfléchir au modèle d'organisation scientifique du Centre technique qui sera financé à part égale par la Mairie de Quimper, le Conseil général, la CCI et la Chambre d'Agriculture.

L'ADRIA, Association pour le Développement, la Recherche et l'Innovation Agroalimentaire, est ainsi créée en 1971 et hébergée dans les locaux de l'IUT. Les prestations techniques auprès des industriels locaux sont essentiellement tournées vers le contrôle des bactéries auprès des conserveurs de légumes. Rapidement, cette activité d'analyse s'élargit à la viande et au poisson pour revêtir les habits d'une vocation « industrielle » et non plus exclusivement « agricole ». Cet élargissement sera confirmé par le recrutement en 1973 de C. Bourgeois, originaire de Nancy et diplômé de l'École Nationale d'Agronomie et des Industries Alimentaires, qui venait de soutenir sa thèse d'État en micro-biologie⁷⁴⁴. Son arrivée à Quimper est initiée par le directeur de l'IUT.

⁷⁴⁴ Bourgeois C. (1972), Influence de la lysine sur la croissance et le métabolisme de l'arginine et des polyamines chez *Saccharomyces cerevisiae*, Thèse d'État, Université de Paris 7 - Denis Diderot.

« En tant que directeur de l'IUT qui est sous tutelle de l'UBO, tout était à faire [...] Il était dans les circuits et il l'a convaincu de venir » (M. B.).

C'est à partir de 1974 qu'une activité mixte de recherche appliquée va alors s'institutionnaliser au sein de l'IUT de Quimper accueillant alors l'ADRIA, présidée par un industriel et le LURAQ (Laboratoire de Recherche en Agroalimentaire de Quimper), fondé la même année par le Professeur nouvellement titularisé. D'une fonction d'accompagnement et de structuration d'une activité industrielle locale, ces deux entités de recherche en micro-biologie, vont au rythme de leurs activités et pratiques, évoluer dans des trajectoires et pratiques scientifiques distinctes pour finalement se rapprocher, au rythme de recompositions institutionnelles mais également des thématiques et relations scientifiques des enseignants-chercheurs.

Ces solutions de contrôle, un temps innovantes et co-construites avec le tissu industriel local, vont suivre le chemin pour ainsi dire classique de l'activité scientifique « appliquée ». Elles vont très rapidement se retrouver intégrées aux process des industriels et impliquer un renouvellement permanent des thématiques du travail scientifique de l'ADRIA au service d'une demande sociale en constante évolution sous la pression de l'évolution des réglementations sanitaires, des logiques organisationnelles des groupes mais également des nouveaux produits développés.

Sans exclure d'importantes recompositions institutionnelles, les deux entités vont alors développer une activité de structuration scientifique de la sécurité sanitaire de la filière « aliment ». Reprise dans l'action collective portée par les acteurs institutionnels, cette co-évolution se réalise au prisme d'une nouvelle forme de proximité socio-économique de coordination relationnelle et de co-construction de ressources cognitives au service des nouvelles formes productives prises par l'industrie agroalimentaire non exclusivement locales.

La construction sociale d'une activité scientifique et une activité de prestation de services.

Caractéristique majeure des enseignements dispensés des IUT créés dans les antennes, nous retrouvons à Quimper un nombre relativement réduit de formations courtes et très généralistes. Les effectifs sont alors maigres et la biologie, la gestion des entreprises et des administrations (les disciplines pour ainsi dire classiques des IUT - Losego et *al.*, 2003) forment le socle de l'enseignement dispensé dans le petit centre universitaire qui accueille très rapidement quelques 750 étudiants.

Si la proximité spatiale entre les deux laboratoires était de rigueur et collectivement négociée, l'ADRIA « étouffait » le développement du LURAQ, les deux structures étant dirigées par le même directeur qui privilégiait l'activité de recherche contractuelle. Le LURAQ n'était alors qu'une unité, pour ainsi dire, de façade et pourvoyeuse de ressources matérielles pour les activités de prestations scientifiques et de services de l'ADRIA.

La première séquence (1975-1985) est alors exclusivement centrée sur des opérations d'analyses microbiologiques structurées autour des principes de « l'innovation procédé ». Ces prestations s'accompagnent également d'opérations de contrôle sanitaire des nouveaux produits transformés destinés au marché hexagonal mais également communautaire alors en pleine expansion. Si le génie des procédés agro-industriels aurait pu être privilégié, la spécialisation de l'activité scientifique sur la microbiologie et l'inactivation des bactéries est impulsée par C. Bourgeois. Les bactéries ont en effet la particularité de développer des spores très résistantes à toute forme de traitement thermique dans les conserves. L'activité de recherche s'est alors orientée autour de cette même question, au croisement d'un intérêt scientifique et économique local.

« On ne faisait pas automatiquement d'analyses micro-biologiques sur un produit alimentaire avant de le mettre sur le marché. On répondait à cette demande de la filière locale » (M. T.).

La proximité de coordination qui structure l'organisation quotidienne de l'activité, financée à 25 % par les entreprises membres de l'association (entre 120 et 150 entreprises selon les séquences), est alors pourvoyeuse d'importantes collaborations industrielles qui vont nourrir le « capital relationnel » de l'association. C'est le temps d'une activité de structuration et de maturité des analyses micro-biologiques (contrôle des bactéries sur l'ensemble des produits lors de leurs différentes phases de transformation) qui permettent de sécuriser les marchés des entreprises. Comme nous l'avons préalablement souligné, jusqu'au début des années 1990, l'industrie agroalimentaire s'organisait autour de petites unités de production. Les prestations alors réalisées répondaient à des demandes relativement simples et cela pour chaque étape des process industriels et de transformation des matières premières (contrôles bactériologiques, analyse chimique, calcul des taux de matière grasse etc.).

Ces collaborations relèvent dès lors de prestations de services inscrites dans des conventions inter-professionnelles coordonnées autour des industriels partenaires. Rapidement, ces innovations de procédés sont internalisées par les firmes qui développent, dans leurs logiques d'expansion, des services d'ingénierie à même de pourvoir à ces activités. En parallèle, des demandes de plus en plus pointues répondant à l'évolution des réglementations amènent l'institution à développer une activité de recherche scientifique plus poussée qui permettrait d'anticiper et d'améliorer les process industriels alors à l'œuvre. Une « méthodologie quantitative » des analyses bactériologiques se développe, solutions diffusées par le biais d'actions collectives réalisées auprès des industriels partenaires.

« Avant, il fallait une semaine pour détecter une salmonelle dans un produit. Le produit était parfois consommé avant d'avoir les résultats [...] On formait les industriels à ces nouvelles méthodes d'analyses [...] » (M. T.).

La deuxième séquence, que l'on peut dater de 1985 à 2005, est alors celle d'une certaine montée en gamme des activités où se conjuguent une recherche « fondamentale » en collaboration avec des sociétés prestataires des industriels de la transformation ou de la valorisation des matières premières agricoles qui élargissent le rayonnement scientifique des procédés et méthodes d'analyses développées par l'équipe quimpéroise.

« Lors de nos formations, les fournisseurs de kits venaient également [...] La collaboration avec 3M date du début ou presque en fait [...] Ça fait 25 ans qu'on travaille sur des méthodes quantitatives avec eux [...] Des anciens de chez nous y travaillent également » (M. T.).

Toujours hébergée dans les locaux de l'IUT, les recompositions organisationnelles des groupes industriels de l'agroalimentaire locale, se couplant aux collaborations actives avec d'autres acteurs économiques, conduisent l'association à centrer son activité sur des activités de développement en « amont » des filières de transformation. Un « changement d'échelles » dans l'organisation industrielle impose un nouveau recentrage de l'activité scientifique vers un approfondissement du volet méthodologique.

« Ce que l'on était capable de fournir au niveau des équipements et des compétences étaient devenues trop généralistes. On a dû s'adapter et développer de vrais programmes de recherche » (M. T.).

Cette dynamique d'adaptation se construit autour des réseaux universitaires du Directeur, alors membre actif de l'association française de micro-biologie, qui noue des partenariats et des programmes collaboratifs avec des laboratoires hexagonaux (Brest, Rennes) mais également européens afin de travailler sur des axes orientés vers les problématiques de sécurité sanitaire et alimentaire. Le principal volet est alors celui de la construction d'une expertise de mesure et de détection des pathogènes par les entreprises, dans les phases de contrôle et d'auto-contrôle qui doivent s'adapter aux référentiels des marchés. En effet, la croissance de l'exportation de produits transformés amène les industriels à travailler sur de multiples référentiels (européens, américains etc.). La constitution de ce capital cognitif au sein de l'association accompagne les différentes phases de « conquête » et de l'internationalisation de l'activité agro-industrielle cornouaillaise. Ces changements d'échelles dans l'industrie agro-alimentaire, très rapides, amènent le développement d'une compétence en analyse sensorielle (contrôle et stabilité du goût des aliments lors des différentes phases de transformation) qui accompagne une phase du « saut qualitatif » de l'industrie locale.

Hébergée depuis 1996 dans de nouveaux locaux éloignés de l'IUT et financée par la municipalité de Quimper, l'ADRIA a connu d'importants soubresauts au tournant de l'année 2005. Fortement subventionnée par les collectivités, le statut de structure associative a été assimilé à une forme de concurrence déloyale pour de nombreux prestataires de services. Conjuguées à d'importantes difficultés

financières, les activités d'analyses micro-biologiques et sensorielles ont dû être mises en vente. L'activité de l'ADRIA se concentrent désormais sur la seule fonction et mission de développement⁷⁴⁵, au terme d'une contingence technique et administrative qui va progressivement conduire au rapprochement thématique de la recherche en micro-biologie toujours conduite au sein du laboratoire de l'IUT. Ce « retour » d'une certaine « proximité » propice à la co-construction de ressources cognitives s'est alors incarnée par la création d'une UMT (Unité Mixte Technologique) sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture entre les deux institutions.

Le « changement d'échelles de l'industrie agroalimentaire » et le renouvellement de la proximité.

Le déménagement de l'ADRIA, en 1992 qui quitte les locaux de l'IUT au profit de la zone d'activité de Creac'h Gwen, bouscule les routines d'une institution qui selon les mots de l'actuel directeur, se disperse alors tels des « électrons libres ». Cet émiettement des thématiques de recherche a alors conduit à la perte du statut d'Équipe d'Accueil. La mouture actuelle date de 2008 et découle de l'action de l'actuel directeur, qui passant Professeur en 2004, travaille quatre années à la redéfinition de l'activité du laboratoire de l'IUT de Quimper qui s'inscrit dans une « dépendance de sentier » au croisement de l'approfondissement local des connaissances mais également des fondements méthodologiques et bases épistémologiques plus générales de la micro-biologie.

« On avait du matériel mais on n'a pas été reconnu [...] On a tout perdu, en particulier parce qu'on avait une dispersion des thématiques. Pendant quatre ans, je me suis attelé à redéfinir tout ça [...] et on s'est rapproché d'un laboratoire de Brest » (M. L. G.).

Le LUBEM, s'articulant autour des compétences de micro-biologie hors marin, se développe sur la base de deux compétences pouvant être assimilée à d'une division du travail scientifique entre les sites de Brest et de Quimper.

- Quimper travaille sur l'inactivation et la destruction des micro-organismes (12 enseignants-chercheurs) ;
- Brest s'attarde sur la mycologie et la bactériologie (48 enseignants-chercheurs).

⁷⁴⁵ Cs sont actuellement près de 23 chercheurs qui travaillent au sein de cette unité de développement de l'ADRIA.



Photographie 7.7 - La porte du laboratoire du LUBEM - 2011.

Source : J. Tallec - 2011.

Le laboratoire se spécialise donc sur un domaine méthodologique, à l'instar de l'ADRIA mais il est centré sur la modélisation de l'inactivation des bactéries dans les changements d'environnement et de température, spécialités de l'actuel directeur :

« On m'a reproché de tout baser sur mes compétences mais on a réussi à partir de là à faire un cadre dans lequel tout le monde s'insère et que l'on peut voir de l'extérieur. C'était la seule solution »
(M. L. G.).

Ce « recentrage » scientifique, amené comme inéluctable, s'affirme par l'initiative d'un étudiant alors en DEA qui, souhaitant réaliser une thèse, prend contact avec des industriels locaux via l'ADRIA.

« Il en a trouvé deux. Saupiquet et Danone. Saupiquet réfléchissait à la prise en compte d'autres facteurs dans la conservation de leur production. C'est la même chose avec les laiteries. On a donc développé des concepts autour de ça » (M. L. G.).

Si les relations avec l'ADRIA s'étaient distancées, elles sont réactivées dans une période de redéfinition des travaux du laboratoire. Cette séquence souligne une relation de dépendance scientifique avec la vocation initiale, celle de l'accompagnement à l'industrie agro-alimentaire qui se conjugue désormais avec une problématique plus « scientifique » c'est-à-dire d'approfondissement des connaissances. La dimension applicative de ces compétences locales s'inscrit également dans les évolutions et réglementations institutionnelles où l'industriel se doit désormais d'anticiper l'analyse de risques qui se

décomposent en différents segments dans les étapes des process de transformation industrielle (nutritionnels, bactériologiques etc.). L'« enjeu » est alors d'apporter une méthodologie globale qui permettrait d'apporter des réponses concrètes à ces recompositions réglementaires.

Choix est ainsi fait de porter une thématique de recherche relevant d'une modélisation globale de l'inactivation des bactéries lors des différentes phases de transformation des matières premières en interaction avec des composantes telles que l'eau, l'acidité, les changements de température etc. Cette « spécialité » se situe donc au croisement de la biologie, de la micro-biologie mais également des mathématiques.

« On est les seuls au niveau mondial à travailler sur cette approche [...] Nos premiers articles datent de 1995 je crois [...] Ça s'est toujours fait en relation avec le tissu industriel local c'est-à-dire, Saupiquet, les conserveries Chancerelle, Danone, Yoplait [...] Il nous a fallu 14-15 ans de travail avant d'être reconnus » (M. L. G.).

Ces contrats sont limités. Choix étant alors fait de se centrer sur les aspects scientifiques et théoriques en amont et en aval de la transformation, la mission de diffusion et de valorisation locale alors dévolue à l'ADRIA. Les contrats de recherche se révèlent alors fortement encadrés dans des relations interpersonnelles inscrites dans la durée. Ces liens forts créent les conditions d'une certaine stabilité de l'activité scientifique locale tout aussi bien au sein dans le contexte de l'ADRIA que de l'actuelle LUBEM.

« Ça fait 30 ans que l'on travaille de près ou de loin avec les industriels [...] Donc ils nous connaissent mais nous on les limite car ce n'est pas notre rôle [...] C'est l'ADRIA qui s'en occupe [...] Mais par exemple, une personne qui travaillait chez S. est partie travailler chez P. T. à l'Île Maurice. [...] Maintenant, et bien on travaille avec les deux » (M. L. G.).



Photographie 7.8 - Le laboratoire de l'ADRIA - 2011.

Source : J. Tallec - 2011.

Avec l'ADRIA, le LUBEM apporte alors sa compétence sur la question de la mesure évolutive de l'acidité dans les procédés thermiques et le maintien de la qualité nutritionnelle des aliments. Cette compétence permet en l'occurrence de réduire et d'adapter le traitement thermique et donc de réduire l'utilisation de produits de stérilisation. Si l'analyse des traitements thermiques s'inscrit dans une spécialité relativement commune, la recherche et son volet opérationnel, notamment en termes de modélisation et de quantification, est faiblement active.

« En fait, on a tout recentré pour être lisible au niveau académique mais également pour travailler avec les industriels locaux [...] On essaie de tout faire tourner autour des LAA comme Brest avec la mer [...] On est la seule équipe en France à faire de la micro-biologie prévisionnelle [...] La question est pour nous d'être l'interface des disciplines mais sur des niches » (M. L. G.).

Cette logique traduit plutôt, selon nous, une diversification disciplinaire qui prend part au plus vaste processus de déconcentration de l'activité de scientifique. Ce processus est alors indirectement liée à cette même « stratégie de niche » qui conduit à élargir la focale de l'activité scientifique d'un petit site qui se diversifie. La valorisation de cette dimension méthodologique, réalisée en complément des publications, est alors illustrée par la réalisation d'un logiciel de modélisation de développement microbien dans les aliments développé en collaboration avec l'ADRIA qui a facilité la création récente de l'UMT Physi'Opt entre les deux structures (2008).

Cette activité débouche alors sur la vente de logiciels inscrits dans les contrats de recherche (ex: Saupiquet etc.). Ce logiciel, projet collaboratif impulsé par le réseau de l'ACTIA⁷⁴⁶ qui prolonge

⁷⁴⁶ L'ACTIA (Association de Coordination Technique pour l'Industrie Agro-alimentaire) est une structure qui coordonne l'ensemble des centres techniques nationaux dédiés au soutien à l'industrie agro-alimentaire. Cette structure d'action collective est financée par le Ministère de l'Agriculture.

l'initiative de l'étudiant, a été co-construit entre les deux laboratoires quimpérois, d'autres unités de recherche (INRA d'Avignon, Écoles vétérinaire de Maisons etc.) mais également des partenaires industriels (Danone, Groupe Bongrain etc.).

Cette problématique de microbiologie prévisionnelle se diffuse aux nouvelles filières industrielles locales qui se structurent autour de la valorisation de co-produits de l'industrie agro-alimentaire, où par exemple, la société Y., dont nous allons présenter la trajectoire, est amenée à trouver des solutions afin de remplacer les anti-microbiens initialement réalisés par le paraben désormais proscrit. Cette transversalité se retrouve également dans l'industrie de l'emballage (ex: impact des gaz sur l'activité des bactéries), rejoignant les interactions et complémentarités entre les activités scientifiques et l'ingénierie d'animation collective portée par les collectivités autour des filières de l'aliment et de l'emballage.

« On modélise tout ça avec les industriels de ces filières [...] Beaucoup de choses sont faites sur les aspects qualitatifs et non quantitatifs et c'est là qu'on intervient par la modélisation [...] On peut par exemple réduire le taux d'oxygène au maximum ou même le remplacer » (M. L. G.).

« On a monté un projet ANR sur cette question pour accompagner le cluster Breizpack [...] Il n'y a pas de méthodes scientifiques pour doser les bonnes quantités de gaz qu'il faut appliquer. On essaie alors de voir cette interaction gaz, emballage et aliment [...] » (M. T.).

Cet intérêt scientifique partagé entre les deux structures et animé par l'actuelle mouture de la « sphère locale d'action publique » illustre une des dimensions ou facette d'une nouvelle séquence de « réencastrement » institutionnel des laboratoires mais également d'une recherche locale avec l'activité industrielle locale. Le projet technopolitain quimpérois soulignera un autre versant de ce processus.

Chapitre 7 - Conclusion

Ce chapitre a été l'occasion de suivre de près l'évolution des systèmes scientifiques locaux que nous avons dénommé « sphères locales d'activités scientifiques » au prisme d'une diversification de leurs champs de compétences mais également des connaissances localement produites. Le fil conducteur de ce chapitre a ainsi été porté par le souci de revenir sur la trajectoire et l'évolution des activités et pratiques scientifiques développées à l'échelle de nos terrains d'études. Apparaissant tout d'abord très spécialisés, dans un contexte historique toujours très précis, ces laboratoires se déploient à l'échelle des villes et des bassins d'emplois pour développer des collaborations entre la recherche et l'industrie.

Même si les études de cas plaident pour une différenciation poussée du territoire, plusieurs constantes peuvent être mises en perspective au prisme de ces entretiens. Celle, dans un premier temps, d'une construction sociale, de sa relation au territoire et de son utilité, c'est-à-dire les arrangements sociaux

qui vont permettre l'allocation de moyens et la définition des spécialités qui relèvent le plus souvent d'opportunités circonstanciées autour de jeux d'acteurs et d'intérêts économiques que de réelles logiques rationnelles.

Celle ensuite du souci récurrent de la visibilité de l'activité traditionnellement reliée à la spécialisation de l'activité de recherche locale. Cette spécialisation relève davantage de l'affichage thématique que d'une pratique scientifique autonome. Le cas de Quimper est à ce titre particulièrement éclairant puisque l'orientation prise par l'activité de recherche en micro-biologie intègre désormais de réelles compétences en mathématique et génie des procédés agro-industriels. On peut donc parler d'élargissement et de diversification de l'activité scientifique.

Cette situation souligne également une double relation de dépendance inscrite dans un premier temps dans l'histoire des institutions, et de leurs relations mouvantes au local, et dans un second temps dans leurs relations aux disciplines académiques auxquelles ces mêmes structures sont affiliées. Les activités scientifiques ici évoquées, évoluent donc et prennent une « bifurcation » à travers leurs relations aux territoires définis par leur éventuelle dimension applicative, c'est-à-dire leur contribution au développement économique local (ex: laboratoire de l'École des Mines d'Albi).

Le cas de la Station de recherche d'Alès illustre également ce constat comme en témoigne l'évolution progressive de la « demande social » qui y est adossée, celle de l'intérêt agronomique vers l'intérêt thérapeutique, non sans d'importants remous institutionnels comme nous l'avons pu l'observer.

Progressivement donc ces laboratoires s'intègrent dans des « segments de la vie collective » des villes dans lesquelles ils agissent et répondent à la demande sociale quand leur présence est perçue comme la garantie d'un développement économique et facteur d'innovation. La spécialisation devient alors le plus souvent diversification et l'ouverture à différentes échelles depuis le local vers l'international est également observable. Dans ces trajectoires, nous avons bien perçu l'importance des individus qui construisent des relations sociales et progressivement couplent leurs réseaux relationnels à celui des industriels locaux. Si le processus de structuration du champ de l'activité scientifique locale peut se révéler « automatique », suivant le processus classique d'évolution d'un champ scientifique au rythme de la diffusion, de l'adoption et de l'assimilation dans une institution de l'approfondissement des connaissances liées à ce même champ dans la vie des laboratoires et des institutions académiques (Vinck, 2007), la diffusion et l'approfondissement de ces connaissances dans les villes moyennes s'établissent sur la base de la combinaison de trois échelles ou niveaux d'action en interaction sur le temps long. Nous observons ainsi des séquences successives de « définition - montée en puissance - stabilisation » des institutions qui redéfinissent les interactions et les relations au local dans sa dimension applicative et de structuration de la base productive illustrées à titre d'exemple par l'évolution qualitative des collaborations recherche - industrie. Nous pouvons dès lors mettre en exergue trois points qui semblent influencer le rapport au local des institutions scientifiques de nos terrains d'études :

- Les contextes institutionnels et du lien que l'entité aux recompositions de la carte scientifique hexagonale (ex : la question des « tutelles » et des « feuilles de route » très présentes à l'échelle des activités des Écoles des Mines). ;

- Les orientations et la demande sociale locale «circonstanciée» devant faire face à l'intégration des connaissances qui appellent une redéfinition permanente de l'activité face à la diffusion et l'adoption des connaissances au sein des activités.

- Les compétences individuelles (des dispositions cognitives) localement approfondies et cumulatives (ex: l'arrivée de nouveaux chercheurs et l'approfondissement de leurs travaux). Cet élément peut se révéler important compte tenu du faible nombre d'enseignants-chercheurs à l'échelle de des agglomérations. Leur nombre peut avoir une incidence concrète sur le potentiel d'interactions des institutions et leur insertion dans des réseaux scientifiques pourvoyeurs d'approfondissement des connaissances.

Ces institutions scientifiques sont désormais au centre, nous le verrons, de l'attention portée par l'action publique locale. La trajectoire des laboratoires présents dans les villes moyennes de l'étude nous renseignent sur leurs actions dans les villes. Cet « encastrement » dans des institutions locales n'est pas toujours réussi et nécessite parfois des années avant de se déployer et est souvent lié, comme nous le verrons, à des relations sociales interpersonnelles.

Pourtant, dans les villes moyennes de l'étude, nous avons donc bien à faire à des « sphères locales d'activités scientifiques » qui structurent certains pans de la dynamique économique locale.

La puissance de ce système se mesure en particulier à l'émergence d'entreprises innovantes qui fonctionnent en réseau. Nous allons maintenant en présenter quelques-unes. Ces entreprises ne sont pas isolées et les pouvoirs publics à la recherche de ces pépites, déploient alors depuis quelques années des projets technopolitains dans lesquels une grande place, voire centrale, est réservée à ces entreprises. Leur implication contemporaine dans la définition des orientations politiques et des projets de développement découlent, comme nous l'avons souligné, de processus d'arrangements sociaux distincts d'une agglomération à l'autre que les orientations des politiques contemporaines d'aménagement à finalité économique définie sous l'angle de l'« économie de la connaissance » (Guellec, 2009).

Nous développerons cette perspective dans le cadre de notre prochain chapitre et nous nous attarderons plus particulièrement sur les contextes amenant ces institutions à se lier aux intérêts et orientations portées par les collectivités. Si notre propos comme nous l'avons dit n'est pas d'analyser les projets de territoires dans leur globalité, nous nous attarderons sur l'une des dimensions de ces projets, à savoir le « projet technopolitain ». Ces deux éléments (entreprises innovantes et projets technopolitains) font l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 8

L'animation collective de l'innovation : des relations et des ressources au croisement de l'aménagement local et des projets de territoires des villes moyennes.

Si les institutions de l'activité scientifique à l'échelle des villes moyennes étudiées se sont développées sous l'angle d'une « utilité » changeante dans la trajectoire économique des territoires, il en est de même pour la diffusion locale des résultats scientifiques. Leur diffusion au sein de l'activité économique locale, c'est-à-dire, des ressources cognitives mobilisables par les entreprises, est au centre de ce dernier chapitre.

La colonne vertébrale de notre travail s'articule autour de la mise en forme de processus et de trajectoires des territoires. La mobilisation de cette approche méthodologique nous a amené à essayer de reconstituer les formes et arrangements sociaux qui ont conduit à la constitution d'institutions scientifiques productrices de connaissances utiles au développement économique local.

L'adoption de la notion de trajectoire et l'idée de concevoir le développement de ces mêmes sphères locales d'activités scientifiques comme des combinaisons de séquences dans l'histoire située (sociale comme également géographique) des institutions locales scientifiques et productrices de connaissances. Si l'élargissement et la diversification des spécialités scientifiques résonne comme une constante dans la trajectoire de ces institutions, cet élargissement est également perceptible dans le développement d'entreprises qui mobilisent les connaissances produites dans leurs activités quotidiennes. Ces institutions ont donc une certaine utilité économique et productive.

L'émergence de ces mêmes entreprises s'inscrit dans un moment de ces institutions. Elles apparaissent alors comme des « dispositifs de médiation » qui permettent l'accès à des ressources mobilisables par des activités économiques.

La création de ces entreprises accompagnent la définition et la conduite des projets technopolitains à l'échelle des territoires étudiés. Ces structures de transfert de technologies, amenées comme des réponses à des situations locales, se déploient dans un double mouvement

- celui propre aux institutions scientifiques et à leurs séquences de développement ;
- celui de la construction des projets de territoires développés et construits par les collectivités locales au prisme de la traduction locale d'un des versants contemporains de la compétitivité et de l'attractivité des territoires.

Anciennes et actives (ex : Quimper et l'ADRIA et le LUBEM), en recomposition (Alès et le LGEI de l'École des Mines d'Alès), en expansion (Albi et les centres de recherche de l'EMAC) voire en gestation (Fougères et Laboratoire National du Médicament Vétérinaire), le moment de ce processus de structuration d'une « proximité socio-économique » que nous analysons se met en place autour d'une nouvelle dimension symbolisée par la création d'entreprises qualifiées d'innovantes qui ont pour particularité d'évoluer dans la structuration d'une offre marchande dépendante d'une science « en train de se faire ». L'originalité de ces entreprises réside alors dans la mobilisation ou co-construction d'« externalités de connaissances » dans une production locale de biens et de services créées ou accompagnées par des membres des laboratoires ou qui développent une activité sur la base d'un contrat ou d'une collaboration qui formalisera des liens entre les deux structures. La temporalité de ces relations (ponctuelle ou permanente) est également à prendre en compte et va définir une autre dimension de la proximité que l'on peut qualifier de temporaire (Torre, 2009). Ces ressources cognitives ou matérielles mobilisées par les entreprises peuvent alors s'autonomiser de leurs tutelles scientifiques. C'est dans cet objectif de développement d'entreprises innovantes co-construites avec les acteurs scientifiques locaux que se sont définis les projets technopolitains présentés. Nous allons plus précisément exposer la construction sociale de ces dispositifs répondant aux trajectoires, au soutien à des filières structurantes mais également émergentes des bases productives locales dans un souci de compétitivité et d'attractivité des territoires. Ces aménagements technopolitains, désormais achevés illustrent une nouvelle étape ou une participation croissante des acteurs scientifiques locaux dans la vie collective de ces agglomérations. Nous observons donc un processus de mise en relation voire de « couplage » des intérêts des « sphères locales d'action publique à finalité territoriale » et des « sphères locales d'activités scientifiques » dans une nouvelle séquence de développement des agglomérations étudiées autour des dispositifs technopolitains suivants :

- Albi et la technopole InnoProd ;
- Alès et le « Science Park » couplé à l'Institut des Sciences du Risque ;
- Fougères et le parc technopolitain BioAgroPolis ;
- Quimper et la « Pépinière des innovations ».

8.1 - Des entreprises innovantes dans les villes moyennes : des relations et des ressources.

De nombreux travaux universitaires ont cherché à comprendre les arrangements sociaux qui créent des contextes favorables à la création d'entreprises débouchant sur des innovations de produits ou de procédés sanctionnées par le marché. Un des résultats que nous pouvons d'ores et déjà énoncer est celui d'une forte dépendance du « capital social » et relationnel des créateurs d'entreprises vis-à-vis d'institutions scientifiques. Cette dépendance est alors inscrite dans les interactions sociales des individus et des groupes sociaux qui soulignent l'alternance de séquences d'« encastrement » (de dépendance) et de « découplage » (d'autonomisation) vis-à-vis de relations sociales inscrites dans des institutions. Cette forme de « capital social » se révèle alors déterminante dans l'accès aux ressources lors des processus de création, d'accès aux marchés ou développement plus général des entreprises (Grossetti et Bès, 2001 ; Grossetti et Barthe, 2008a ; Grossetti, 2008b). Une construction sociale de ces activités économiques se profile nous permettant de saisir le rôle des dispositifs relevant de l'action publique et plus généralement de l'aménagement à finalité économique qu'incarneraient les projets technopolitains développés à l'échelle de nos terrains d'études. Retenons que la co-localisation ou la proximité spatiale entre les institutions scientifiques et ces entreprises ne peut être amenée comme la principale variable explicative de création de ces activités.

Ces entreprises innovantes se caractérisent par la nature des secteurs industriels et par extension les marchés sur lesquels ces sociétés se positionnent. Ces activités sont ainsi le plus souvent qualifiées par les créateurs ou dirigeants de « niches de marché » (le thermoformage, l'analyse de conductivité thermique, la valorisation cosmétique des algues, la réplique cellulaire, la production d'anticorps et de protéines recombinantes, l'exportation d'information génétique utile à la production de protéines actives, l'inclusion de charges polymères dans la production de mousse industrielle, la caractérisation des poudres etc.). Mais cette définition, très technique de l'activité, se retrouve dépendante des spécialités et thématiques des activités scientifiques et de recherche développées dans ces sites et centres secondaires de la carte scientifique nationale avec lesquels ces entreprises ont collaborées ou dont elles sont des « essaimages » ou « spin-offs ». Un pan de distinction peut donc être amené sur la base de l'histoire de la nature des liens et des relations entre les institutions scientifiques et les entreprises locales qui ont participé à une relative redéfinition sectorielle et qualitative de la base productive des territoires ici concernés.

Ceci ne détermine en rien l'inclusion de l'entreprise dans un secteur ou une branche industrielle et de service plus élargi (ex: l'industrie du bâtiment, de l'aéronautique, du médicament, de l'agro-alimentaire etc.). Cette qualification n'est alors qu'une métaphore ou traduction de l'étape dans laquelle s'insère la compétence, la « solution » ici développée dans la chaîne de production ou au sein d'un système productif.

En effet, ces « petites entreprises »⁷⁴⁷ de notre panel, à deux exceptions près⁷⁴⁸, ne sont pas directement productrices de biens ou de services se déversant dans un marché de consommation dit banale voire de masse. Mais elles peuvent très bien contribuer à l'apport de solutions techniques qui y sont alors intégrées (ex: l'analyse thermique de vêtements « sportswear » à Albi) et dont elles contribuent à affiner, améliorer et définir certaines formes des marchés des entreprises donneuses d'ordre. Ces relations nous donnent à voir des marchés très dynamiques où progressivement, cette même activité va s'affilier à un plus large marché aux configurations variables et dépendantes de l'organisation des systèmes productifs. Plusieurs questions relativement triviales peuvent alors être très rapidement formulées sur ces entreprises innovantes qui mobilisent des résultats issus de travaux scientifiques :

Comment est « née » le produit ou le service désormais inscrit dans un ou plusieurs marchés ? Comment s'opère ce passage de la recherche scientifique à l'application commerciale ? Comment accède-t-on aux marchés qui vont définir l'activité ? Comment, éventuellement, évolue et se recompose le produit ou le service initialement proposé ? Quels sont, de fait, les liens et relations au local que nous donnent à voir la création de ces activités ?

En filigrane, ces interrogations, aussi banales soient-elles, soulèvent plusieurs paramètres insérés et intégrés dans l'histoire et la trajectoire de l'activité qui font alors appel à l'origine et à la nature des diverses ressources mobilisées dans la définition du produit ou du service, dans la création de l'activité mais également aux facteurs ayant permis de définir, d'accéder et de s'intégrer dans des systèmes productifs ou marchés. Ces registres de l'action (accès au marché etc.) nécessite également de revenir sur des échelles et niveaux d'analyses afin de notamment placer les individus au centre de ces processus qui nous permettent alors de mettre en perspective les logiques sociales à l'œuvre et leurs rapports au territoire. Pour paraphraser M. Grossetti « [...] de la question des relations informelles entre organisations, on passe alors aux problèmes plus généraux de la construction des relations sociales en milieu urbain et l'imbrication de ces relations dans le fonctionnement des organisations » (1995, p. 19). Nous allons donc centrer notre propos sur l'articulation et la circulation de ces ressources à l'échelle des agglomérations étudiées.

En suivant la méthode préalablement définie, nous allons exposer les ressorts de la création de ces entreprises, pour l'essentiel s'appuyant sur un nombre restreint d'emplois, qui se sont créés et appuyés sur la valorisation de travaux de doctorat, voire de stages, menés par d'anciens élèves et membres des équipes de recherche. Cette variable d'« équipe de recherche » nous amène alors à intégrer un autre niveau, celui des institutions scientifiques, de l'évolution de leurs thématiques de recherche mais également de leurs partenariats industriels qui témoignent d'une recherche conduite dans le contexte des applications afin d'apporter une réponse ou solution technique à un problème que ces derniers rencontraient dans l'amélioration de leurs procédés ou produits.

⁷⁴⁷ Le régime technopolitain se caractériserait par la flexibilité et la relativité de la taille des entreprises en comparaison de la grande usine intégratrice à laquelle a longtemps été liée l'expansion de l'activité industrielle des territoires.

⁷⁴⁸ Cette remarque est notamment valable dans le cas de l'industrie agroalimentaire à l'échelle de l'agglomération de Quimper.

Ces deux pans de l'activité scientifique (la thématique ou spécialité) sont alors traditionnellement portés par des équipes de recherche mais surtout des individus qui vont devenir des intermédiaires d'accès aux ressources.

La notion de « niche de marché » est donc on ne peut plus logique car les solutions apportées et désormais valorisées répondent à un problème intégré dans une étape d'un chaînage dans un système productif élargi (ex: l'exemple de l'industrie aéronautique, l'analyse thermique, la réplique cellulaire pour l'industrie des bio-technologies) qui ne répondent pas aux standards de la consommation de masse comme pour d'autres entreprises de création plus ancienne.

Mais les configurations peuvent être tout autre et relever d'une place délicate à tenir dans des routines institutionnalisées de secteur d'activité déjà amplement structuré (ex: l'hydrogène et l'industrie automobile à Albi). Mais cette perspective cherche alors à expliquer et à mettre en perspective les facteurs explicatifs et ressorts qui assurent et structurent le développement d'entreprises innovantes à l'échelle de nos terrains d'études

La relation concrète avec les tissus productifs locaux n'est donc pas automatique et elle dépend de l'histoire des institutions académiques et des bifurcations prises par les thématiques de recherche développées au sein institutions. Afin de rendre compte de manière exhaustive de cela, nous allons présenter différentes histoires et trajectoires de nos études de cas (3 entreprises albigeoises, 3 alésiennes, 2 quimpéroises mais également une à Fougères) qui désormais sont considérées comme des entreprises ayant participé à la définition et construction les axes techniques sur lesquels se positionnent les projets technopolitains.

Chaque cas est singulier et relève en conséquence de trajectoires et de mobilisation, activation de ressources, notamment scientifiques, inscrites dans des niveaux d'action et d'intérêts. Nous faisons donc le choix de partir de l'exposé très général des trajectoires individuelles des entreprises rencontrées pour ensuite en saisir les invariants et régularités.

Bien entendu, ces activités comme nous l'avons précisé ne sont pas représentatives de l'ensemble des mutations sectorielles de l'emploi mais elles témoignent d'une capacité de réajustement de secteurs d'activités ou de compétences qui s'inscrivent et se placent comme des chaînons d'articulation des systèmes productifs.

Afin de saisir au plus près les processus de création et de développement de ces activités et leurs dimensions sociales, nous avons fait le choix de décomposer la trajectoire de ces activités en deux processus qui eux-mêmes intègrent diverses séquences d'actions mobilisant des ressources de différents ordres et dépendantes d'horizons relationnels et institutionnels des créateurs. Afin d'appréhender la création et le développement de ces entreprises et saisir les relations évolutives et dynamiques qui les lient aux institutions scientifiques locales, nous avons fait le choix de découper en différentes séquences la trajectoire de ces activités et initiatives entre :

- La phase de définition de l'activité, celle de la création et de la construction des premiers marchés ;

- Les nouvelles formes ou diversifications de l'activité et des marchés, inscrite dans une certaine « dépendance de sentier », de stabilisation et de développement de nouvelles phases de recomposition de l'activité.

À ces mêmes séquences vont donc se lier des dynamiques relationnelles variables entre ces entreprises et les institutions scientifiques locales dont elles sont issues ou avec lesquelles elles ont collaboré dans le définition de leurs activités et de leurs premiers marchés mais également dans l'accès à des ressources matérielles et cognitives qui vont illustrer une dynamique d'évolution des liens et des relations

À ces mêmes analyses se juxtaposeront d'autres éléments de contexte, c'est-à-dire des histoires, différemment appréhendées par d'autres acteurs impliqués dans ces mêmes processus. Une décomposition des différentes séquences d'action qui forment l'histoire de l'entreprise nous permet de mettre en perspective les rapports et dimensions de dépendance vis-à-vis de ressources locales. Nous devons préciser que le cas de l'entreprise « innovante » de Fougères n'est pas directement lié ou relié à l'activité scientifique du site fougérais et cela même si ces deux entités se rejoignent au sein de la filière agro-industrielle.

Afin de reconstituer la dynamique des contextes de l'action de la création et du développement de l'activité, c'est-à-dire la temporalité d'une combinaison ou articulation socialement et territorialement située d'acteurs, d'institutions, de ressources débouchant sur la création d'une activité et d'une offre, nous avons conformément à la méthodologie employée, retracé les trajectoires sur la base d'une approche qualitative.

8.1.1 - Des entreprises innovantes issues des spécialités scientifiques de L'École des Mines d'Albi-Carmaux.

À l'échelle de l'agglomération d'Albi, Les trois entreprises innovantes que nous avons étudiées correspondent à des activités créées par d'anciens docteurs (l'entreprise A. et l'entreprise N.) et un enseignant-chercheur (l'entreprise NG)⁷⁴⁹. Elles sont affiliées à différents laboratoires de recherche de l'École d'ingénieur de l'École des Mines d'Albi (actuel Institut Clément Ader - Albi en génie des matériaux et l'UMR RAPSODEE centrée sur le génie thermique et de l'environnement). Ces premiers éléments présentent les contextes de la création de ces entreprises.

⁷⁴⁹ Nous devons préciser que cette entreprise a été récemment rachetée par une autre société. Les effectifs de cette entreprise ont diminué et les individus à l'origine de cette création ne font plus partie de l'équipe dirigeante de cette même entreprise. Cela ne change rien au processus de création

La création et la construction sociale des premiers marchés.

• Le cas de l'entreprise A.

L'entreprise A. créée à Albi au printemps 2007 est une entreprise « essaimée » de deux laboratoires l'EMAC et plus particulièrement de l'ancien laboratoire spécialisé dans le génie des matériaux. Ce laboratoire, aux thématiques et axes de recherche génériques à l'ensemble du Groupe des « Écoles des Mines »⁷⁵⁰, est actuellement une des structures coordonnatrices de l'Institut Clément Ader d'Albi (ICA - A), groupe de recherche, comme nous l'avons vu, qui travaille plus particulièrement sur l'étude des matériaux à destination de l'industrie aéronautique qui s'appuie sur un bon nombre d'institutions académiques et scientifiques régionales (matériaux composites, usinages et prototypages rapides de pièces). Nous avons préalablement détaillé la nature des contextes qui, dans le cas albigeois, ont participé à la création de cette entité pensée afin de participer à la définition des orientations scientifiques du Pôle de compétitivité « Aéronautique, Espace et Systèmes embarqués », filière industrielle organisée et coordonnée à l'échelle de la région Midi-Pyrénées mais également de la région Aquitaine. Cette entité albigeoise est désormais reconnue et pleinement intégrée dans le système scientifique toulousain par la conduite de projets de recherche collaboratifs impliquant des laboratoires, des groupes de recherche ou des industriels. Rappelons que le génie des matériaux, thématique structurante dans la conception des nouvelles générations d'appareils aéronautiques, ne constitue qu'un des multiples chaînons d'articulation de ce complexe productif dans sa dimension industrielle mais également technique et scientifique, notamment face au poids de la question de l'électronique et des systèmes embarqués.

L'entreprise étudiée a été créée par deux anciens élèves ingénieurs et docteurs diplômés de l'École. La compétence, l'offre et donc le marché sur lesquels s'appuient l'activité originelle de l'entreprise, à savoir la fabrication de moules en béton réfractaire⁷⁵¹ destinés à l'usinage de pièces aéronautiques, est le résultat de la valorisation du travail de thèse d'un seul des deux co-fondateurs. Couplé à un moule résine, l'intérêt technique et marchand de cette application repose sur la substitution des moules en acier habituellement employés pour l'usinage de pièces en titane. Cette solution permet d'optimiser le rapport « coût-temps » du process d'usinage et de fabrication de pièces se plaçant à proximité des réacteurs des avions et devant donc résister à de très hautes températures⁷⁵². Nous sommes alors en présence de la formation ou constitution d'une « niche de marché » de l'industrie aéronautique.

⁷⁵⁰ Il est en effet, selon les propos du directeur scientifique de l'époque, inconcevable de ne pas intégrer et développer une thématique d'enseignement et de recherche autour du génie des matériaux à l'échelle de chaque entité du groupe de l'École des Mines. Cette spécialité ou compétence peut dès lors être qualifiée de « générique »

⁷⁵¹ Le béton réfractaire est un type de béton capable de résister et de pas se déformer à très hautes températures lors de procédés de coulage de métaux à de très hautes températures (ici près de 900 degrés celsius).

⁷⁵² Ces pièces sont très spécifiques et sont pour l'essentiel composées en titane et sont placées à proximité des réacteurs des avions. Le titane est en effet un métal très résistant, rare et précieux. L'usinage très spécifique de ces pièces reste une des rares compétences non sous-traitées par le groupe EADS-AIRBUS sur le site de Saint-Martin-du-Touch. Précisons tout de même que l'usinage de ces pièces reste une activité non sous-traitée par l'entreprise donneuse d'ordre.

Application industrielle initialement développée en laboratoire, le passage par l'incubateur de l'École a alors assuré le montage et la consolidation des aspects administratifs et techniques du projet des deux créateurs. L'arrivée à l'EMAC du créateur de l'entreprise se fait de manière quelque peu impromptue. Originaire de Bourg-en-Bresse⁷⁵³ et souhaitant quitter la classe préparatoire qu'il avait intégrée, il passe un des rares concours d'entrée dans une École d'ingénieur accessibles en fin de première année. Il est alors admis dans la hiérarchie institutionnelle du Groupe de l'École des Mines, dans la « petite Mine » d'Albi. Le choix et la définition de la spécialité étudiée, généralement associé à une forme de « rationalité » de l'action individuelle, est ici dès plus arbitraire mais est résolument tournée vers le désir de « faire de la recherche ». L'imprévisibilité domine ici l'arrivée du co-fondateur à Albi.

« Je ne sais même pas pourquoi j'ai mis Albi en premier. Les autres sont tous partis à Alès qui était plus proche géographiquement. [...] J'étais tout seul. J'étais intéressé de loin par les matériaux mais je savais juste que je voulais faire de la recherche » (M. N.).

Une fois le diplôme d'ingénieur généraliste en génie mécanique acquis, un projet de doctorat se dessine autour de la thématique de l'utilisation du béton réfractaire pour la fabrication de moules destinés à l'usinage de pièces en métal. Son directeur de thèse assure alors la définition et le montage financier du projet de recherche qui s'articule autour de relations avec des industriels. La constitution de ce groupe de partenaires découle de contrats de recherche effectués au sein de son laboratoire albigeois mais également lors de son ancienne affectation à l'Université de Limoges. La définition du sujet de thèse se fait donc autour des intérêts techniques de cinq industriels⁷⁵⁴ avec lesquels il avait déjà eu l'occasion de collaborer pendant et après son doctorat et son HDR respectivement réalisés au sein de l'ENSCI⁷⁵⁵ puis de l'Université de Limoges en partenariat avec des industriels de la céramique. Il connaissait l'intérêt industriel que pouvait apporter cette solution technique, contribuant ainsi à apporter les ingrédients d'une certaine proximité de coordination dans la définition de la finalité de l'action mais également des ressources financières permettant au projet de l'étudiant d'être conduit dans de bonnes conditions.

« En fait, J'ai repris sa thèse qui avait déjà montré le potentiel du matériau [...] J'ai commencé en octobre 2002 » (M. N.).

L'espace des collaborations scientifiques et la définition du sujet sont ainsi inscrits dans les relations de l'enseignant-chercheur. Il assure ainsi le lien entre différents niveaux d'actions et d'intérêts du

⁷⁵³ Préfecture du Département de l'Ain.

⁷⁵⁴ Airbus (Toulouse), SAFRAN (Toulouse), ACB (Nantes), VESUVIUS (Nord de la France) et PYROMERAL (Caen).

⁷⁵⁵ École Nationale Supérieure de Céramique Industrielle basée à Limoges depuis 1979 et initialement créée sous le nom de l'ESC à Sèvres à Paris.

laboratoire de recherche albigeois et des industriels. L'orientation aéronautique du process, n'allant pas initialement de soi, est alors impulsée par les partenaires financiers du projet, perspective qui préfigure l'insertion de l'institution albigeoise sur ces thématiques appliquées à un contexte industriel régional, antérieur au montage de l'ICA-A. Une fois la thèse achevée et ayant démontré l'intérêt du procédé sans avoir pour autant développé de réelles solutions opérationnelles, le jeune docteur envisage d'intégrer l'enseignement supérieur. Face aux difficultés de recrutement, à la stabilisation de sa vie personnelle dans la région albigeoise mais également réfractaire à l'idée d'intégrer un groupe industriel, il envisage de créer sa propre entreprise suite au soutien apporté par deux sociétés aéronautiques opérant à Toulouse et qui ont participé au financement son travail de thèse. Ces sociétés l'interpellent tout particulièrement sur le potentiel marchand lié à l'application de son travail de thèse qui permettrait de réduire le coût fixe et le temps de fabrication de moules initialement réalisés en acier pour la réalisation de prototypes mais également pour une production sérielle. Ils financent alors une année de post-doctorat devant conduire à l'opérationnalisation industrielle et technique du process.

« Au cours de la thèse, j'ai eu la volonté de créer ma société autour de ces applications [...] Airbus et Safran m'ont alors encouragé à travailler sur l'applicatif en finançant un post-doc [...] » (M. N.).

Le docteur et futur dirigeant s'autonomise des relations de son directeur de thèse qui assurait alors la mise en relation avec des partenaires industriels. Le travail finalisé débouche sur le dépôt d'un brevet auprès de l'association ARMINES qui gère l'ensemble des brevets issus de collaborations avec des industriels et le Groupe des Écoles des Mines. L'actuelle entreprise possède alors une licence exclusive d'exploitation, le créateur de l'entreprise en étant juridiquement l'inventeur. La formalisation du projet de la création d'entreprises repose donc sur l'exploitation de cette solution technique. Un de ses anciens camarades de thèse et ami, O., avec lequel il partageait un bureau lors de son travail de thèse est à la recherche d'un emploi et est intéressé par le projet. Il apporte les premières ressources financières qui complètent la part de son salaire de post-doctorant qu'il réserve à la création de l'entreprise.

« Il était en thèse avec moi et on partageait le même bureau. Quand je faisais mon post-doc, il cherchait un emploi et ne voulait pas travailler pour des industriels. [...] Il m'a rejoint sur le projet. Il était au chômage depuis 1 an et travaillait sur l'usure des outils de forge. [...] Son chômage nous a permis de financer les premières activités de l'entreprise » (M. N.)

Les autres solutions techniques nécessaires à la formalisation du procédé sont alors fournies par l'École et d'autres prestataires (notamment les moules en résine fabriqués par le CIRTES de Carmaux) avec lesquels le créateur avait déjà travaillé sur l'ensemble de son parcours de formation. La gestation du projet dans l'incubateur de l'École quelques mois avant la fin du post-doctorat formalise l'accès aux ressources techniques et matérielles du laboratoire par la signature d'une convention permettant

l'utilisation des instruments. Cette intégration est grandement facilitée par son cursus effectué au sein de l'École et un réseau de connaissances dense, dont son directeur de thèse qui dirige alors le laboratoire du génie des matériaux de l'EMAC. Il assure alors en personne un rôle d'assistance technique et scientifique auprès de l'entreprise. Les ressources matérielles employées restent alors au centre d'un réseau d'individus et de compétences sous giron de l'EMAC qui permettent gérer et de contrôler l'incertitude technique inhérente à toute forme d'activité entrepreneuriale sans que de réels doutes n'apparaissent concernant les marchés de l'entreprise.

« On savait qu'on allait vendre des moules à Airbus mais on ne savait pas grand chose [...].

À la fin du post-doc., j'ai appelé Airbus pour leur dire qu'on était prêts et la première commande a été passée au 1^{er} juin 2007. On est parti avec des commandes et on s'est payé tout de suite » (M. N.).

Les premières ressources d'accès au marché et médiation s'appuient donc sur les partenaires industriels qui ont financé le doctorat et qui ont « validé », pour certains d'entre eux, l'intégration du procédé dans leur chaîne de production. Cette intégration s'articule également à des relations interpersonnelles entre l'entreprise donneuse d'ordre, ici Airbus, et la start-up. En effet, l'ingénieure qui suivait le travail de doctorat pour l'entreprise a joué un rôle clé d'intermédiation auprès des services acheteurs de l'entreprise, amenant la toute jeune entreprise à devenir un fournisseur de rang 1 dès le début de sa création. Il n'existe donc pas d'intermédiaire entre le donneur d'ordre et l'entreprise.

« C'est un gros coup de bol. L'ingénieure qui suivait ma thèse et qui était à mon jury, a demandé à l'acheteur qui était alors en poste si on pouvait être en rang 1. [...] Il partait à la retraite et c'était le même acheteur qui avait passé toutes les commandes auprès de l'EMAC pour ces travaux là depuis 5-6 ans. Il était content de voir le résultat de ces travaux qui débouchaient sur la création d'une entreprise [...]. C'est lui qui nous a passé en rang 1 » (M. N.).

Nous l'avons alors observé, l'encastrement dans des relations sociales assure l'accès à de nouvelles ressources pour un projet devenu une entreprise qui s'insère progressivement dans différents niveaux d'actions (notamment scientifiques et industriels) institutionnalisant l'activité dans un système productif de configuration régionale et nationale dont le marché est mondialisé. Lors de cette phase de création et de développement de l'entreprise dans l'incubateur de l'École, l'avionneur représentait près de 90 % du chiffre d'affaire de la société⁷⁵⁶. La création officialisée, les fondateurs ont alors pris l'initiative d'installer leur activité au sein de la pépinière d'entreprise ALBISIA financée par la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois.

⁷⁵⁶ Une autre activité, celle de prestation de calculs de structure.

« Une fois la société créée, on est venu ici [...] L'ancien directeur nous avait aidé dans le montage de notre business plan quand on était dans l'incubateur. [...] Comme il m'a aidé, je me suis dit que c'était normal de venir dans sa structure. On connaissait les gens tout simplement [...]. Les loyers ne sont pas bons marchés [...]. C'était facile de venir ici » (M. N.).

Cette autre dimension de l'accès aux ressources nous démontre le rôle que peuvent alors jouer des individus dans certaines fonctions de médiations de ressources auprès d'institutions dont l'objectif est ici de susciter le développement économique par la gestion d'un dispositif d'intérêt communautaire. L'ancrage ou la relation de dépendance de l'activité vis-à-vis de l'agglomération albigeoise se résume aux ressources matérielles et cognitives fournies par le laboratoire de recherche qu'ils vont alors progressivement internaliser, s'autonomisant ainsi de leur organisation d'origine. Un autre élément que nous pouvons éventuellement amener réside dans les « effets d'entraînement » d'un secteur d'activité, ici l'aéronautique inscrit à l'échelle de l'agglomération toulousaine. Cet entraînement n'apparaît point comme lié à un éventuel desserrement des activités généralement associées à la question très générique de la métropolisation, assurant l'inclusion de la ville moyenne dans un système métropolitain en gestation mais se joue sous le sceau de logiques et autres formes sociales de dimension relationnelles, où dès lors des processus de « proximité socio-économique » prennent le pas sur la seule proximité géographique. Nous reverrons cette perspective dans l'approfondissement et l'évolution des marchés et des solutions développées par cette même entreprise.

• Le cas de l'entreprise N.

L'entreprise N. a été créée en juin 2005 et elle est spécialisée dans la prestation de services en mesure thermique. Elle réalise alors des instruments de mesures adaptés à différents « modèles de situation » en simulant des conditions thermiques qui permettent de modéliser les transferts et la conductivité thermique de matériaux à des endroits bien précis de ces derniers. Pour se faire, des instruments spécifiques intégrant des micro-séries de capteurs sont fabriqués pour répondre aux besoins des industriels. Chaque instrument intègre donc une architecture électronique singulière d'un procédé à l'autre de mesure. L'entreprise développe alors deux types d'activités : la fabrication de capteurs et l'étude des transferts thermiques. Cette seconde activité prend progressivement la forme d'un volet de prestations techniques se rapprochant de plus en plus de métiers et de marchés proches des SSII. Nous allons alors exposer les ressorts d'une certaine construction sociale de marchés s'appuyant sur une activité scientifique appelant la mobilisation de ressources inscrites dans des relations interpersonnelles liant des organisations et des entreprises entre elles.

Sans revenir de manière exhaustive sur les trajectoires personnelles des créateurs, les deux cofondateurs de l'entreprise, docteurs diplômés de l'EMAC, ont conduit leurs travaux de thèse au sein de deux laboratoires distincts : le laboratoire énergétique et un laboratoire centré sur l'étude de génie de

l'environnement. Ces composantes sont désormais intégrées au sein du plus large laboratoire RAPSODEE.

L'activité de l'entreprise découle plus précisément de l'application du travail de thèse conduit par un des co-fondateurs qui reprenait les travaux de son directeur de thèse en métrologie thermique. Le sujet de son travail abordait plus particulièrement des méthodes de caractérisation des propriétés thermiques de divers matériaux et avait alors pour finalité de déboucher sur des méthodes opérationnelles de mesures thermiques adaptées à des sondes électroniques déjà existantes. Ces mesures s'effectuent alors en laboratoire afin de reproduire les conditions réelles d'utilisation des matériaux.

Sollicitée par un grand nombre de partenaires industriels inscrits dans les réseaux des collaborations industrielles de l'École (ex: industrie du bâtiment et des matériaux, des fabricants d'articles textiles de sport etc.), cette activité développa de plus en plus un caractère commercial par de prestations de services et d'ingénierie qui s'intègrent à de plus vastes procédés industriels portés par les entreprises partenaires. Cette activité s'apparente davantage à des prestations permettant de résoudre un problème très spécifique et cela sur une temporalité très courte qu'à un réel système de collaborations recherche-industrie. Ces mêmes « marchés » restaient tout de même dépendants des collaborations scientifiques du directeur de thèse et du laboratoire d'accueil du futur docteur. L'idée de la création d'une entreprise pleinement dédiée à l'exploitation commerciale de ces compétences a alors émergé.

« L'EMAC pouvait être taxée de concurrence déloyale si elle fournit toujours le même service sans une activité de recherche. C'est pour ça qu'ils se sont posés la question... » (M. P.).

En effet, le coût des équipements utilisés était alors nul pour les élèves-ingénieurs, docteurs et enseignants travaillant sur ces activités. La prestation industrielle mobilisait alors des moyens publics, perspective ayant ainsi conduit le directeur de thèse et le co-fondateur de l'entreprise à réfléchir à la création d'une entreprise qui pouvait offrir un cadre légal à l'opérationnalisation des travaux de thèse du co-fondateur de la future entreprise. Un ancien docteur, connu par le directeur de thèse, est alors sollicité afin d'accompagner la phase de création et de développement de l'entreprise et rentra donc en relation avec l'autre co-fondateur de l'entreprise. En effet, un des co-fondateurs avait alors réalisé son travail de doctorat en génie chimique sur les techniques de dépollution de terres contaminées au sein d'une toute petite équipe de recherche désormais disparue, spécialité bien éloignée de l'analyse de la caractérisation thermique des matériaux.

« J'ai soutenu en 2002 [...]. Cette petite équipe de l'EMAC s'est arrêtée juste après ma thèse [...]. Ma directrice de thèse était partie à l'INSA de Toulouse et cette activité s'est arrêtée après [...]. J'ai cherché du travail mais sans rien trouver [...]. L'enseignant-chercheur de l'EMAC qui s'occupait du laboratoire de génie thermique savait que j'étais au chômage et ils avaient besoin de quelqu'un pour faire de la gestion. Ce n'était pas mon domaine mais bon, j'ai dit oui. J'étais toujours à Albi, ma femme avait un travail, on venait d'avoir un enfant et je ne me voyais pas partir d'Albi comme ça. » (M. P.).

La création de l'entreprise repose alors sur ces différents éléments de contexte. Ces premières phases de définition des compétences et de nature des prestations techniques se trouvaient pourtant face à autre une impasse : celle de la fabrication des sondes et capteurs électroniques, qui nécessitaient un « saut technique », problème qui va être en partie résolu en mobilisant des ressources inscrites dans les relations amicales du co-fondateur.

« Il n'y avait pas de compétences au sein de l'École sur ces besoins importants en électronique [...]. Un ancien thésard de l'EMAC que je connaissais bien était devenu le directeur adjoint d'une entreprise qui pouvait réaliser ces composants, des cartes électroniques etc. [...] C'est l'entreprise A.. Ils sont en Ariège [...] » (M. P.).

Spécialisée dans la production de grandes séries mais face à un marché jugé intéressant par le directeur de l'entreprise A., l'idée émerge alors de favoriser la création d'un laboratoire commun à Albi entre l'entreprise et le laboratoire de génie thermique.

« L'EMAC et A. se sont alors entendus sur un contrat de trois ans autour de la mise en commun de moyens et de ressources. [...] Mon collègue était embauché en CDD par l'EMAC et A. m'embauchait [...] » (M. P.).

Une enseigne commerciale et un laboratoire commun dépendant de l'entreprise sont ainsi créés, soulignant, dans cette configuration, l'étroite inscription des ressources de l'activité dans des relations sociales inter-personnelles couplées à des intérêts industriels recouverts d'une coloration scientifique.

« On fournissait des prestations en faisant quelques développements [...]. La société s'appelait alors Capthermique et était hébergée au sein du laboratoire de l'École [...] Les premiers contrats, on les a eu par du réseau. On bénéficiait de l'EMAC [...] C'était le but de toute façon » (M. P.).

Les relations sociales sont alors au centre d'un compromis institutionnel qui participe au développement de nouvelles prestations réalisées sur le site albigeois. L'accès au marché se fit dès lors tout naturellement en récupérant les contrats de prestation initialement conduits par l'EMAC, autre

biais d'un certain encastrement se déplaçant entre des organisations qui participent à une division du travail entre les activités de conception et de prestations pour les deux sites formalisés par la signature d'une convention-prestation.

« Capthermique avait été créé uniquement par la société A. Le laboratoire commun était dissocié avec un accès au matériel de l'École pour les travaux de caractérisation [...]. On était hébergé à l'EMAC. C'était pas grand chose » (M. P.).

Les moyens financiers importants accordés à l'École dans sa phase de création participèrent activement à une montée en gamme des prestations développées dans le cadre d'une spécialité soutenue par la direction de l'École afin de se « différencier » de l'activité de recherche menée à Toulouse.

« Il y a 10 ans, l'École était encore en croissance [...]. Elle bénéficiait d'énormément de moyens [...]. Elle devait se démarquer de l'activité de recherche sur le site toulousain et sur ces thématiques là, elle était assez visible » (M. P.).

Au bout d'un an, les deux employés évoquent la possibilité d'une autonomisation de leur activité vis-à-vis de l'EMAC et de l'entreprise ariégeoise, cette dernière devant participer au capital de la future entreprise à Albi à hauteur de 51%.

« J'ai travaillé dans ce sens là » (M. P.).

Cette perspective, ne remettant pas en question la nature technique du projet, est alors rapidement remise en question par le directeur de la société A. qui avait finalement l'intention de développer et d'intégrer ces solutions et donc les marchés de la jeune entreprise au sein de son groupe et cela notamment afin de consolider un bureau de R&D leur permettant d'accéder aux marchés alors structurés autour de l'EMAC.

« Ils avaient en fait une difficulté à attirer des cadres et ils nous utilisaient [...]. On perdait un partenaire industriel et quelqu'un qui apportait 51 % du capital [...] On a donné notre position et on a décidé de se lancer dans la création de Capthermique en disant que la société n'ait de raison d'être que si elle soit dans l'Albigeois, proche de l'EMAC car on est dans le transfert de technologie [...]. Il n'a pas été content [...]. On a rompu tous les liens dans la fourniture de produits électroniques [...]. Tout était à refaire [...]. On avait déjà des clients en attente » (M. P.).

Malgré la définition d'un cadre stabilisé d'action, l'imprévisibilité et la réversibilité des accords initiaux vont recomposer les échelles de l'action. Face à ces ruptures de liens une nouvelle séquence d'actions

orientée vers la recherche de ressources financières (constitution du capital) et matérielles (composants électroniques de micro-séries) s'amorce. Aidés par leurs familles respectives, les deux co-fondateurs réunissent très rapidement 90 % du capital. Les 10 % restants sont alors apportés par trois enseignants-chercheurs de l'EMAC, dont l'ancien Directeur de la recherche. L'entrée de l'entreprise dans l'incubateur de l'École n'est alors qu'une simple formalité et permet tout simplement à l'activité d'obtenir une adresse. Cette bifurcation de l'action conduit ainsi les acteurs à s'insérer dans les dispositifs portés par leur institution scientifique d'origine leur permettant ainsi de reprendre le contrôle de l'activité.

« La symbolique était importante [...]. Ils sont toujours au capital de la société mais l'incubateur, dans les faits, ça ne nous a servi à rien » (M. P.).

Cette entrée se couple à la signature très formelle d'une convention de collaboration avec le laboratoire de génie thermique de l'École qui leur permet d'accéder aux moyens techniques à moindre frais mais également d'être associés à des travaux de recherche qui s'apparentent aux prestations techniques qui ont déterminé en amont l'« espace des marchés » de l'entreprise.

« Pour nos prestations, on va donc là-bas utiliser librement les appareils et le matériel [...]. En contrepartie, il y a une petite rétribution financière d'une petite partie de notre chiffre d'affaire [...] 2% du C.A. Ça nous permet d'avoir ces moyens là et de ne pas avoir à investir au départ dans du matériel [...] » (M. P.).

La société est donc créée et opérationnelle au 1^{er} octobre 2005 et intègre la pépinière ALBISIA sous le même registre d'action que la start-up A. précédemment évoquée mais colorée du sceau de l'indispensable proximité géographique vis-à-vis de l'EMAC.

« L'ancien directeur de la pépinière donnait des enseignements de comptabilité à l'EMAC. J'ai même fait travailler des élèves de l'EMAC sur les statuts juridiques de la société et le tuteur référent était justement l'ancien directeur de la pépinière. On est resté en contact. Il a monté un jury et on est passé. L'important pour moi, c'était tout de même la proximité de l'EMAC » (M. P.).

Cette rupture aurait pu mettre à mal l'activité car l'entreprise électronique ariégeoise, sur la base du compromis initial ayant facilité la création du laboratoire commun, fournissait des moyens électroniques particuliers adaptés aux marchés, c'est-à-dire de petite série, devant eux-mêmes répondre à une série d'activités spécifiques d'un champ industriel à l'autre (ex: industrie du bâtiment, du textile etc.). Les créateurs se sont alors mis à la recherche d'un nouveau prestataire capable de réaliser un développement spécifique et unique pour chaque activité de mesure. Une société albigeoise,

concurrente de l'entreprise ariégeoise A. initialement impliquée dans le projet ne se montre guère intéressée par ces prestations.

« Je suis allé les voir en 2005. Ils avaient un bureau d'études et faire de la micro-série ne les intéressait pas du tout. [...] On a cherché sur internet et on a trouvé cette personne qui est à Vendôme dans le Loiret. On a travaillé trois ans avec lui sans jamais le voir. Depuis on a été le voir » (M. P.).

Si les ressources de l'entreprise se sont très largement appuyées sur l'insertion via des relations interpersonnelles inscrites dans des dispositifs locaux, le seul réel dispositif de médiation mobilisé (internet et un moteur de recherche) est alors ici des plus banal et n'impose aucune forme réelle de proximité géographique qui favoriserait, par la suite, la bonne coordination de l'activité face à des marchés qui ne respectent, lors de cette phase de création, également aucune de ces conditions.

« Nos clients ne sont pas albigeois [...] Ça va de la PME au grand groupe comme EDF, Décathlon, Salomon mais également des labos de recherche comme le CEA, Rhodia, Thalès etc. [...] Le CEA et Décathlon c'est via l'EMAC par exemple [...]. Une fois que l'on a commencé à travailler avec eux, tout s'enchaîne [...]. Après ce sont beaucoup d'affaires récurrentes et on les sollicite directement [...]. Désormais, l'EMAC en tant qu'intermédiaire, c'est marginal » (M. P.).

La médiation technique et marchande de l'activité s'inscrit donc dans une relation de dépendance dès plus active vis-à-vis de l'EMAC, forme de proximité de coordination inscrite dans des relations inter-institutionnelles et personnelles prenant le pas sur la seule proximité géographique. L'entreprise s'insère dans divers systèmes productifs et par extension se met en relation avec d'autres territoires, des réseaux de coopération mais également d'interdépendance technique comme l'illustre la nature de la collaboration marchande avec le groupe de fabrication et de distribution d'articles de sport Décathlon :

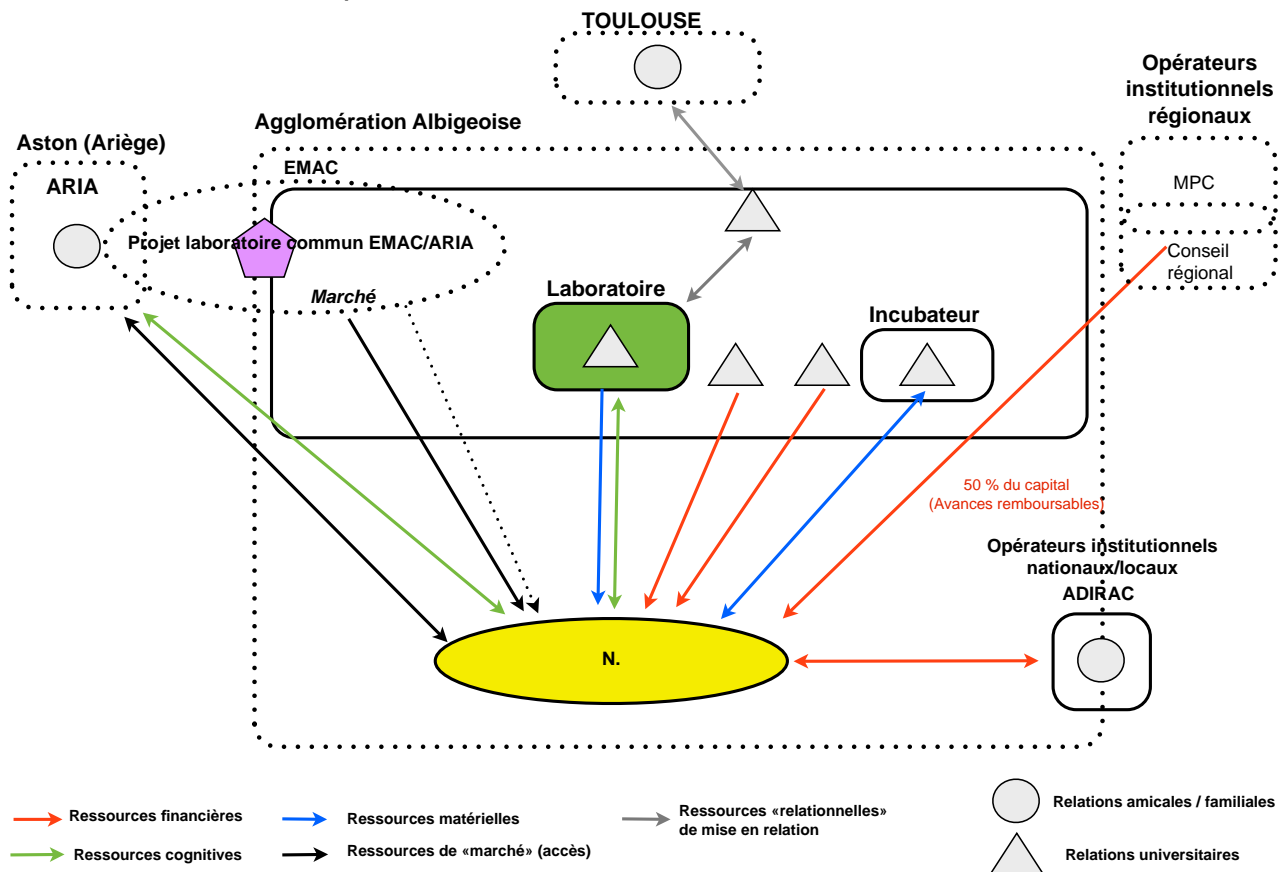
« [...] dans les faits, ils ont leurs propres laboratoires mais ils sous-traitent beaucoup de choses. Ils font tester leurs produits [...] Ils voulaient pour leurs casques de cyclisme une information pour caractériser la ventilation des casques. On a donc réalisé un banc de mesures avec une tête mannequin avec des capteurs, le tout est placé devant un ventilateur qui reproduit les conditions de ventilation et au final on obtient une cartographie des échanges thermiques. Ceci est ensuite traduit par une note et est communiqué par Décathlon en magasin » (M. P.).

Cet exemple nous démontre bien les ressorts de l'inscription de cette entreprise dans la division du travail et la chaîne de valeur d'un plus vaste secteur d'activité, ici en aval, et destinée à orienter le choix des consommateurs d'articles de sport. Les configurations peuvent alors varier comme nous l'illustrera,

par la suite, l'évolution et la recombinaison des marchés de l'entreprise qui vont se conjuguer à des collaborations scientifiques. Cette nouvelle phase ou « succession de séquences d'action » sera également le temps d'une inscription dans des dispositifs d'action publique influençant le rapport au local de la start-up. La jeune entreprise va également s'autonomiser des marchés de l'EMAC au prisme d'une bifurcation sectorielle qui recomposera le rapport au territoire sans en altérer la coloration scientifique et technologique. Cette première séquence de construction sociale des marchés illustrent le rôle déterminant des relations interpersonnelles dans l'activation et la mobilisation des ressources de l'activité (Figure 8.1).

Figure 8.1 : L'accès aux ressources dans le processus de création de l'entreprise N.

L'accès aux ressources dans le processus de création



Réalisation : J. Tallec - 2011.

• Le cas de l'entreprise NG⁷⁵⁷

La société NG, créée en 2002 à Albi, est spécialisée dans la production d'hydrogène à destination de la production d'énergie électrique ou thermique propre, c'est-à-dire non polluante, le seul rejet étant alors de l'eau. Cette entreprise a été fondée par un Professeur de l'EMAC recruté en 1997. Ancien directeur d'un centre privé de R&D (groupe B. dont il dirigeait l'antenne de Tarnos près de Bayonne spécialisée dans les questions des interactions énergie-environnement), l'actuel enseignant-chercheur travaillait déjà sur ces mêmes champs scientifiques en partenariat avec de grands groupes industriels acteurs de l'énergie (EDF-GDF, le CEA, AREVA etc.). Cette thématique trouvait alors une dimension très opérationnelle envisagée autour de l'application de ces mêmes méthodes au champ de la propulsion motrice en étroite collaboration avec la DCN, Renault et le groupe Total. L'enseignant était alors en charge des projets européens de recherche et de collaborations dans le domaine de l'énergie, spécialité scientifique découlant de son travail de thèse financé par la SNECMA et portant sur le développement de nouvelles énergies au sein du Département du génie énergétique de l'École Centrale de Paris.

« J'ai participé de 1980 à 1997 au développement de ce centre. Au début, ils étaient 4. Quand je suis parti, nous étions 30 dont 22 ingénieurs [...] Les contacts étaient au niveau international même si avant c'était moins mondialisé [...] Je m'occupais des projets européens dans le domaine de l'énergie [...] On faisait un gros travail de prospection pour monter des projets avec l'Europe, l'ANVAR, l'AFME [...] » (M. G.).

L'hydrogène, mobilisé en tant qu'énergie motrice, est produite à partir d'une autre source d'énergie, notamment renouvelables (biogaz, biodiesel, huiles végétales etc.) ou bien d'eau et d'électricité. L'intérêt environnemental de cette solution est alors d'intégrer la production d'hydrogène dans des systèmes énergétiques qui permettraient la production d'une énergie motrice utilisable dans des véhicules. Le modèle retenu est alors celui de la pile à combustible qui permet de faire interagir l'oxygène de l'air avec l'hydrogène pour produire de l'électricité débouchant par la suite sur de la production d'eau. La société NG a donc été initialement créée afin d'accélérer le processus technique de production de cette méthode, activité dont l'éventuelle dimension marchande est alors complémentaire des travaux scientifiques dirigés par le même Professeur au sein du laboratoire RAPSODEE de l'EMAC.

L'arrivée de l'enseignant à Albi est ainsi légitimée par la possibilité de développement scientifique de ces procédés de production d'hydrogène, thématique qui est apparue de plus en plus importante dans de nombreux appels d'offres et projets scientifiques, notamment financés par la Commission européenne via les PCDR. Ces dossiers, très stratégiques pour le groupe B. ont amené à la conduite d'une recherche auto-financée par le groupe que l'enseignant coordonnait.

⁷⁵⁷ Suite à de nombreuses difficultés financières, cette entreprise a désormais été rachetée par un groupe industriel espagnol. Seule une faible proportion des effectifs est encore en activité à Albi.

« La thématique était naissante chez B. [...]. Il fallait également passer par une phase de recherche vraiment scientifique [...]. Je pensais que ce serait plus facile à développer ici dans un centre de recherche d'École pour pouvoir bénéficier de financements publics liés à des programmes de recherche. L'Europe s'intéressait beaucoup à l'hydrogène à l'époque [...]. On donnait déjà chez B. des cours pour des élèves de l'EMAC. Je connaissais déjà plusieurs enseignants [...]. J'ai répondu à une offre d'emploi pour ce poste de Professeur en 1997 » (M. G.).

Si un certain degré d'interconnaissance professionnel et de liens et relations antérieures entre les deux institutions sont évoqués, pouvant éventuellement influencer la « coloration » du poste et donc le recrutement de l'enseignant, priorité est donnée à l'intérêt scientifique. L'année suivant cette même prise de fonction, les premiers contrats de recherche orientés autour de cette thématique se structurent. L'implication du groupe automobile Renault est fortement dépendante des relations du Groupe de l'École des Mines au sein de la multinationale. Une certaine division scientifique du travail est alors à l'œuvre entre les sites d'enseignement et de recherche de Paris, Nice-Sophia-Antipolis et Albi, le fabricant automobile finançant alors deux thèses : une à Paris et une à Albi. Le laboratoire albigeois se concentrait ainsi sur les méthodes et procédés de production de l'hydrogène et le laboratoire parisien centrait sa recherche sur la thématique de la pile à combustion, activité, comme nous l'avons vue, complémentaire de valorisation de la production d'hydrogène.

« On a collaboré en fait [...]. J'ai bénéficié des contacts de l'École des Mines de Paris avec Renault mais aussi de mon passé industriel [...]. Chacun travaille sur ces points forts en fait » (M. G.).

Cette période de construction de cette spécialité scientifique au sein de l'EMAC amène le constructeur automobile à devenir le principal partenaire industriel de l'École jusqu'en 2006. Progressivement, le groupe français a opéré une concentration progressive de ces thématiques de recherche sur l'hydrogène au Japon dont les études étaient déjà bien avancées au sein de Nissan. Dans un premier temps, l'ancrage institutionnel de l'École et la construction d'un compromis scientifique profite ainsi à la distribution de ressources utiles au contexte scientifique albigeois. Mais une recomposition stratégique interne au groupe industriel sera à l'origine d'une bifurcation technique de la start-up. Nous y reviendrons. En 2001, le laboratoire albigeois remporte un important contrat de recherche auprès de la DCN (Nantes) alors centré sur un aspect de faisabilité de la production d'hydrogène à partir de carburants liquides.

« On a gagné l'appel d'offres [...] J'avais déjà eu des contacts très anciens avec la DCN au sein du groupe B. » (M. G.).

Nous observons donc une double temporalité dans cette séquence d'action multi-niveaux qui a l'originalité d'illustrer la mobilisation de ressources utiles inscrites dans des relations du temps long :

- une consolidation scientifique de l'activité ;
- une opportunité d'opérationnalisation du procédé de propulsion.

Cette séquence précipite la création de la société NG en 2002 qui obtient la gestion en son nom propre de ces deux contrats de recherche en y impliquant le laboratoire de génie environnemental de l'EMAC. Le Professeur et le docteur formé par ses soins, ayant déposé un brevet issu de sa thèse au nom de l'EMAC, décident donc de créer une société afin de développer leur propre procédé de propulsion à partir de l'hydrogène. Les contrats de recherche émanant de Renault et de la DCN forment le socle de l'activité et des marchés d'une jeune entreprise alors bien éloignée de collaborations locales (Paris et Nantes).

« On peut avoir des réflexions scientifiques sur le développement de nouvelles énergies mais sur les dimensions techniques, c'est beaucoup trop lent [...]. Ça ne peut se faire que dans une société privée [...]. On a également eu l'autorisation d'exploiter le brevet issu de la thèse » (M. G.).

Si l'espace des marchés s'oriente sur des activités de R&D appliquées et maîtrisées dans leurs aspects scientifiques par les créateurs de la société, des proches et amis leur fournissent les fonds nécessaires à la constitution du capital de la société. La nature même de l'activité scientifique expliquerait, selon le créateur, le désintérêt d'éventuels investisseurs extérieurs :

« La question de l'hydrogène doit se penser sur le long terme et les gens qui investissent veulent un retour rapide sur investissement [...] et personne ne peut dire quand une voiture fonctionnant à l'hydrogène va sortir [...]. Les industriels sont frileux et ils ne s'engageront que s'il y a beaucoup de financements publics et c'est un gros effort pour les politiques de faire de la prospective [...] » (M. G.).

Sur la base du même registre d'actions et d'implications des dispositifs mobilisés par les deux start-ups précédemment évoquées, la jeune entreprise va être dans un premier temps hébergée au sein de l'incubateur de l'École pour dès 2002, intégrer la pépinière d'entreprises ALBISIA.

La dépendance vis-à-vis du local n'est alors que très relative et sujette au développement d'une activité scientifique locale « en train de se faire ».

Si des formes de relations organisationnelles relativement stables dans l'accompagnement d'entreprises « innovantes » au sein de l'agglomération albigeoise se formalisent et préfigurent la constitution progressive d'un « Système Local d'Innovation » (première phase d'« incubation » au sein de l'École et seconde phase de « maturation » au sein de la pépinière d'entreprises de l'agglomération), ce dernier ne

semble pour autant n'avoir aucune réelle influence sur la définition des spécialités et des marchés des activités. Ces niveaux de l'activité se retrouvent alors dépendants du déploiement du « capital social » des créateurs et de leur horizon relationnel « multi-niveaux » eux-mêmes inscrits dans des spécialités scientifiques localement présentes qu'ils contribuent, en retour, à approfondir.

La diversification de l'activité : de nouveaux marchés et l'approfondissement des connaissances.

• Le cas de l'entreprise A.

Devenu fournisseur de rang 1 auprès du principal avionneur européen, les relais professionnels qui se sont progressivement structurés au sein du donneur d'ordre leur ont demandé des travaux de calcul de simulation de formage contribuant ainsi à la diversification des prestations de l'entreprise, jouant sur la complémentarité des fonctions d'une entreprise industrielle et d'une SSII, cette activité étant, dans cette configuration, exempte de collaborations actives avec l'EMAC et favorable au développement internalisé d'une certaine activité de R&D. L'avionneur représentant lors de cette phase de création et de développement près de 90 % du chiffre d'affaire de la société. Nous notons à la suite de cet encastrement de l'activité de l'entreprise dans des relations sociales, une seconde phase où progressivement les marchés de l'entreprise s'autonomisent de ces jeux relationnels, ou relation de dépendance, l'avionneur européen ne représentant désormais plus que 50 % du chiffre d'affaire de l'entreprise. L'activité de l'entreprise s'étend auprès d'autres sous-traitants de l'avionneur qui avaient également financé le travail de thèse, mais également autour d'un volet de sous-traitance technique tourné vers l'international (10 %), au rythme de relations et de marchés conclus lors, à titre d'exemple, de congrès scientifiques ou de relations activées lors de travaux conduits en partenariat avec l'EMAC, créant toujours une certaine relation de dépendance sur le premier métier de l'activité de l'entreprise vis-à-vis du contexte industriel régional.

« Sur notre marché, il n'y a que quatre sites en France dont deux à Toulouse donc oui, on peut dire que l'on est dépendant d'un marché régional mais ça ne va pas au-delà de ça la question de la proximité géographique » (M. N.).

L'activité de calcul toujours orientée vers la modélisation de structures se réalise au prisme d'une proximité de coordination et de convention sociale inscrites dans les relations des recrutements de l'entreprise et supplées par la relative flexibilité organisationnelle de l'entreprise face aux grosses SSII, ouvrant des marchés vers la céramique et l'aéronautique.

«On travaille beaucoup sans commandes avec les ingénieurs d’Airbus en fait. Je lui envoie le devis et il me paie plus tard. Il ne peut le faire avec de grosses boîtes, ça bloquerait en interne. Ça arrive souvent de travailler sans commandes. On fait le travail avant et on reçoit la commande dix jours après » (M. N.).

«

Le recrutement des employés de l’entreprise adopte des dispositifs également inscrits dans des logiques relationnelles qui se retrouvent couplées aux intérêts de développement de l’entreprise et de ces marchés. Une articulation très fine entre les logiques des marchés et les recrutements, également pourvoyeurs de nouvelles ressources cognitives et de médiation contribuent à l’assise marchande et scientifique de l’entreprise, rejoignant de surcroît plusieurs constats préalablement établis sur la construction sociale des marchés de l’emploi. Ces derniers ouvrent l’entreprise vers la consolidation de nouveaux marchés, qui ne peuvent donc se concevoir ou se disjoindre des trajectoires personnelles des individus au sein d’institutions académiques et d’entreprises assurant la mise en relation des intérêts marchands et scientifiques de l’entreprise à ses phases de développement.

« C’est notre réseau qui nous a fait passer leurs CVs. [...] Les deux recrutements que l’on a fait sont faits pour renforcer cela [...] On est sur la construction d’un marché de plus-value scientifique. Il y en a un qui a un profil très aéro car il a travaillé sept ans chez Airbus et il a toujours beaucoup d’amis qui y travaillent. Du coup, en quelques semaines, il nous a ouvert des portes assez incroyables [...]. O. a un profil céramique et il nous ouvre des portes vers notre autre domaine de compétences [...]. Les liens vont être plus étroits entre leurs structures d’enseignement d’origine et notre société (Université d’Orléans et Université Technologique de Compiègne) » (M. N.).

Ce niveaux d’actions centrés sur une nouvelle phase d’encastrement des ressources de l’entreprise dans des relations sociales participent au développement de l’activité, témoignage d’une des caractéristiques courantes de ces régimes d’action inscrits dans des phases très fines d’alternance et d’inscription et de mises en relation des institutions entre elles.

• Le cas de l’entreprise N.

Désormais indépendante, l’entreprise de mesures thermique est mise en relation, par un ami, chargé de mission au sein de l’ADIRAC, avec des institutions régionales porteuses de dispositifs publics de financement régionaux (Midi-Pyrénées Croissance). Cette mise en relation leur permet alors de doubler le capital de la société⁷⁵⁸, essentiel selon eux pour développer une nouvelle phase de leur activité, celle de bureau d’études. L’entreprise capitalise les développements demandés par des donneurs d’ordre pour les réinvestir pour d’autres prestations.

⁷⁵⁸ Soit un passage d’un capital 21 500 € à près de 51 000 €.

« En fait, on capitalise les développements demandés par des donneurs d'ordre pour les réinvestir pour d'autres prestations mais on cherche également à vendre nos propres développements dans la conductivité des matériaux » (M. P.).

Cette logique propre prend en compte la diversification des marchés de l'entreprise notamment autour de l'industrie du bâtiment, qui devient un des principaux fournisseurs ou partenaires industriels de l'entreprise, nouvelle forme de spécialisation ou plutôt de construction sociale des marchés s'inscrivant dans une nouvelle séquence de développement de l'entreprise.

En réutilisant un appareil développé par le CSTB (Centre de Services Techniques du Bâtiment), méthode de conception de l'appareil tombé dans le domaine public, l'entreprise choisit alors de moderniser cet appareil, couplé à des prestations sous l'angle d'un bureau d'étude permettant de valoriser le développement de cet appareil auprès de différents prestataires techniques du bâtiment. L'idée est alors d'inverser le sens des prestations pour devenir un prestataire en amont et d'apporter des solutions techniques dans la conception des bâtiments.

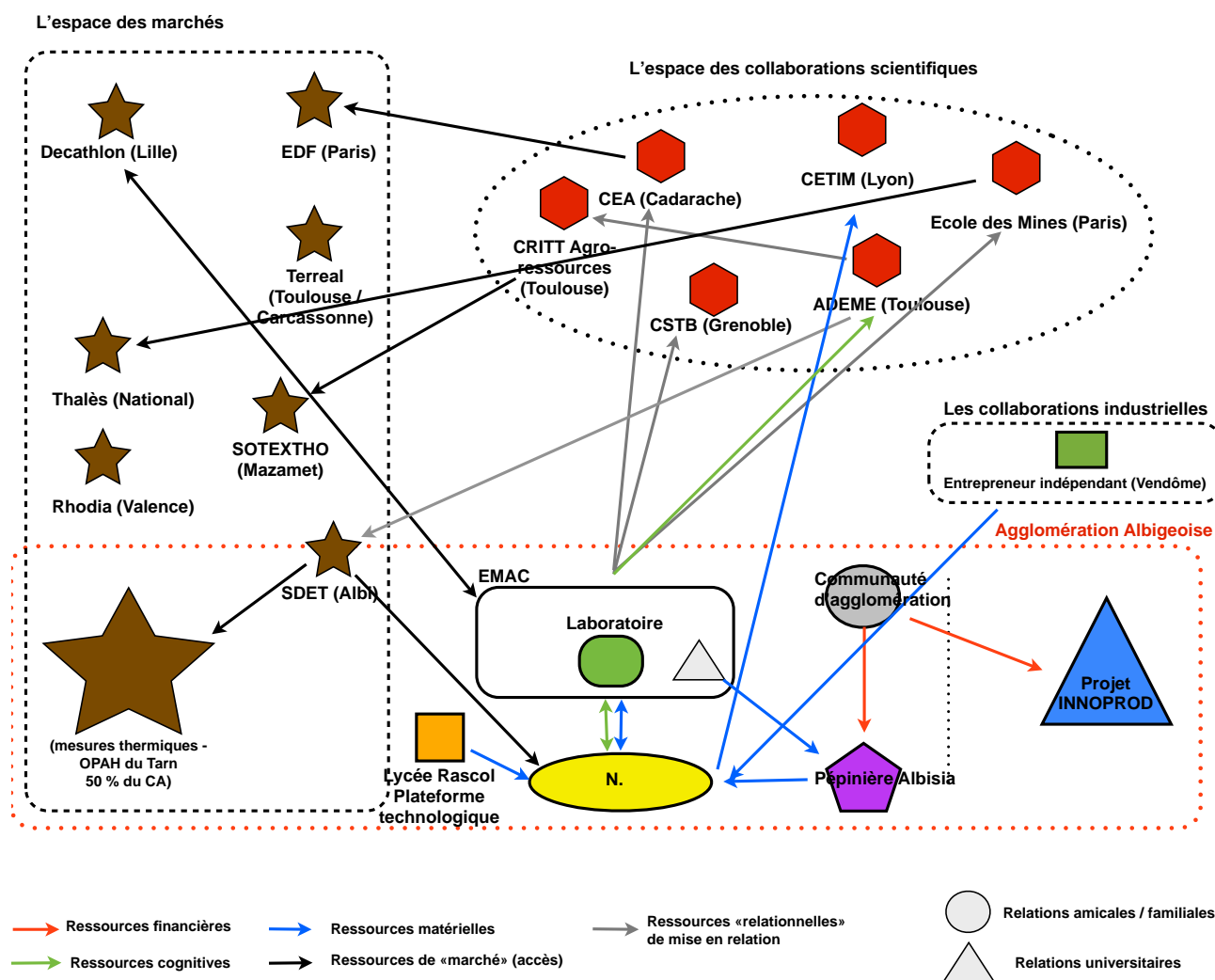
Ce créneau qui ne pesait que pour 5 % du chiffre d'affaire de l'entreprise occupe désormais 50 % de l'activité de l'entreprise amenant celle-ci à dépendre de marchés locaux, notamment auprès du Syndicat Départemental des Énergies du Tarn qui leur sous-traite la conduite et la réalisation des bilans énergétiques des bâtiments sur lesquels ils travaillent. Ce marché est également en partenariat avec des Collectivités territoriales locales (C2A). Cette dépendance vis-à-vis de marchés locaux est alors inscrite dans de multiples jeux relationnels :

« Un de nos principaux clients, c'est le SDET⁷⁵⁹ qui nous sous-traite la réalisation des bilans énergétiques des bâtiments sur lesquels ils travaillent [...] Ils ne nous connaissaient pas avant le travail réalisé en partenariat avec l'ADEME. Ils sont venus nous voir et on a commencé à travailler avec eux à Carmaux, St-Juéry, Graulhet, Le Séquestre etc. [...] Quand il a fallu formaliser la chose, ils ont fait un appel d'offre qu'on a remporté » (M. P.).

D'autres ressources matérielles, notamment l'accès à des locaux, complètent le tout et sont également le fruit d'une certaine dynamique relationnelle, ou dans le même cas de figure que la société A., l'ancien directeur de la pépinière assurait des cours de comptabilité et de gestion, auxquels les deux anciens étudiants avaient assisté, assurant de fait les liens et la relation entre le dispositif institutionnel porté par la collectivité et les éventuelles dynamiques entrepreneuriales issues de l'EMAC. Cette nouvelle séquence d'accès à de nouvelles ressources et marchés illustrent alors un rapprochement au « local », perspective marchande bien éloignée des premiers temps de l'activité de cette entreprise albigeoise innovante. Nous pouvons représenter cette même dynamique par le graphe suivant :

⁷⁵⁹ SDET : Syndicat Départemental des Énergies du Tarn.

Figure 8.2 - L'approfondissement des connaissances et l'élargissement des marches de l'entreprise N.



Réalisation : J. Tallec - 2011.

• Le cas de l'entreprise NG

La société est alors créée sur cette base à partir de 2002, ces deux contrats de recherche-action favorisant la création officielle de l'entreprise, l'activité de l'entreprise cherche alors à adapter et à favoriser le développement d'un procédé interne de propulsion, c'est-à-dire son propre moteur à hydrogène, en essayant d'adapter les véhicules à ces utilisations, en essayant de facto, et suite à l'arrêt de la collaboration avec Renault en se démarquant des grands constructeurs et de se replier sur un marché de petits véhicules développées par des PME ou des grands groupes (ex: Ligier, Bolloré, Beuliez etc.). Les différents sursauts de l'entreprise la conduisent progressivement à une forme de découplage vis-à-vis des solutions développées dans ces contrats.

Des rapprochements, initiés par le Directeur de l'EMAC, conduisent l'entreprise à développer une activité de production d'hydrogène à partir de bioéthanol, de biomasse et de bioglycérol. Si une collaboration industrielle se développe également avec un partenaire industriel espagnol, cette diversification méthodologique et donc scientifique de la production d'hydrogène s'adapte au contexte local autour d'une collaboration active avec le Syndicat des Producteurs d'Oléagineux dont la Présidence est assurée par un agriculteur tarnais. Ce syndicat est notamment à l'origine d'importants débats liés à l'introduction du diester dans la production de gasoil accompagnée par la création de l'association P. qui fédère les principaux acteurs de la filière de la production d'oléagineux.

« On connaissait les membres du syndicat dès le début de la création de la société et cela même avant. C'est l'EMAC qui nous a mis en relation, notamment le directeur de l'École qui connaissait bien le Président du Syndicat et Directeur de P. » (M. G.).

Des collaborations actives entre les sites de production de Boussens (Haute-Garonne) et de Sète (Hérault) se mettent alors en place. Ce rapprochement au local est également incarné par la conduite d'un partenariat avec le Syndicat Mixte Départemental de collecte et de valorisation des déchets du Tarn, Trifyl, producteur de biogaz à partir de la biomasse. Si un ancien élève-ingénieur de l'École y travaille, c'est le créateur de la société NG qui a pris l'initiative de rentrer en contact avec cette institution départementale.

L'intégration des solutions développées se développe alors auprès de partenaires industriels locaux (ex: une société productrice de petit véhicule électrique de Rodez et une entreprise albigeoise d'aménagement de bus). Ces mises en relation reposent toujours sur les interactions négociées avec les directeurs respectifs de l'institution scientifique.

Ce repli vers le local est alors le résultat d'un faible intérêt national pour cette thématique dans les programmes de recherche portés par les principaux opérateurs hexagonaux de la recherche (ex: ANR etc.). Ce manque d'intérêt pénalise la recherche d'investisseurs qui assureraient le développement de ces nouvelles technologies. Les partenariats de l'entreprise sont alors exclusivement locaux. Hébergée dans un premier temps dans les locaux de la pépinière ALBISIA et utilisant le matériel scientifique de l'École, l'entreprise s'autonomise de ces relations matérielles à partir de 2007, capitalisant 5 brevets, dont 1 est directement issu d'un travail de doctorat conduit au sein de l'École d'ingénieur albigeoise. Possédant ses propres locaux et matériels scientifiques, cette dépendance croissante vis-à-vis du local nuit à l'expansion de la société dont le chiffre d'affaires à l'export diminue considérablement à partir de 2008 (de 75 % à 40 % du chiffre d'affaire de l'entreprise). Le récent rachat de l'entreprise par une entreprise espagnole partenaire de ces certains programmes collaboratifs de recherche en est alors l'illustration.

8.1.2 - La valorisation marchande des spécialités scientifiques d'Alès : des entreprises « encastrées » dans des relations sociales dépendantes des trajectoires d'individus et d'institutions.

Nous verrons, dans le cadre du dernier sous-chapitre, que l'Institut des Sciences des Risques, est un dispositif technopolitain centré sur la mise en œuvre de plateaux techniques permettant aux différents acteurs et professionnels impliqués dans ce champ d'activités très large de réaliser une série de tests « in situ ». Ces expérimentations, conduites dans le cadre de collaborations recherche-industrie, peuvent apporter une série de solutions et réponses à l'amélioration des produits et solutions proposées par ces mêmes opérateurs ou parties prenants de la gestion des risques. Ce dispositif matériel fait partie intégrante du « Science Park » de l'École des Mines, extension des moyens techniques et matériels de l'incubateur d'entreprises de l'École. Dans ce contexte, ce sont plus particulièrement les ressources matérielles et cognitives développées par les différentes spécialités du LGEI (Laboratoire de Génie de l'Environnement Industriel) de l'École qui se retrouvent sollicitées dans la création d'entreprises innovantes établies à Alès.

En complément, nous nous attarderons également sur la trajectoire d'une entreprise de biotechnologies évoquées dans le contexte de l'évolution des spécialités scientifiques de la Station de recherche du CNRS d'Alès.

• Le cas de la société O.

La société O. a été créée en avril 2011 à Alès et est actuellement hébergé au sein du « Science Park » pour partie tenue par l'accompagnement scientifique du LGEI. Dans ce contexte, la société O. effectue des prestations de services en mesures des odeurs. Le parcours personnel d'un des co-fondateurs de l'entreprise, J-F., est représentatif d'une trajectoire professionnelle inscrite dans l'instabilité du marché du travail du système scientifique. Originaire d'Orléans, il est diplômé de l'ESEM d'Orléans. Il commence un travail de thèse en 1990 sur les matériaux carbonés au sein d'un laboratoire qui se délocalise à Pau sous l'impulsion de conventions de recherche partenariale avec les équipes de recherche de Total implantées à Lacq. La spécialité de l'activité se forge autour du carbone et de sa mesure à partir de la microscopie électronique. En 1993, le laboratoire d'accueil du jeune docteur est pleine restructuration suite à de nombreux conflits personnels au sein du Groupement de recherche de Lacq.

« On travaillait bien avec eux, on avait du bon matériel mais ils allaient tout fermer [...] Les perspectives d'emploi étaient alors réduites [...] Je suis parti faire un post-doc à Louvain en Belgique et je faisais des aller-retours entre Pau et la Belgique (M. D.).

Après son post-doctorat centré sur la caractérisation des matériaux, une longue période de chômage s'amorce. Un de ses contacts au sein du laboratoire de Pau le met en relation avec un Professeur du Tokyo Institute Technology pour travailler sur la synthèse par auto-combustion des matériaux.

« C'était un ancien étudiant de ma directrice de thèse qui m'avait fait passer l'annonce [...] J'y suis resté deux ans et demi [...] J'ai beaucoup publié et retenté le concours du CNRS » (M. D.).

Plusieurs enseignants-chercheurs de l'équipe dissoute de Pau se retrouvent intégrés au CEMES de Toulouse où sa candidature n'est pas reçue. En 1998-1999, il retrouve un poste de post-doctorant à l'Université Catholique de Louvain au sein du CERTECH où il commence à travailler sur l'étude de la catalyse et la problématique des odeurs.

« C'était une recherche sans financement industriel [...] On faisait un peu tout par nous même [...] Mais on a déposé un brevet sur une machine au CERTECH qui est toujours dans le domaine [...] Tout ceci découlait d'un groupe de recherche « Odeur » que j'accompagnais, je n'étais pas spécialiste » (M. D.).

Progressivement, la dynamique de l'équipe s'essouffle et M. se charge de tenir la spécialité alors développée au sein du CERTECH. Dans le cadre de ses activités et plus particulièrement d'appareillage matériel, cette équipe travaillait avec la société canadienne O., productrice d'olfactomètre. Notons que le Professeur d'Alès porteur de la spécialité « Odeur & COV » est rentré en relation avec la même société en 1987.

« T., qui était devenu le PDG d'O. était devenu un ami [...] Le climat au CERTECH était pourri et M. du CEMES à Toulouse m'a parlé d'un poste à Nice - Sophia Antipolis pour l'IMRA, un centre de recherche privé [...] J'y suis allé [...] » (M. D.).

Après trois ans de recherche réalisé sur le stockage de l'hydrogène, la société privée de R&D n'obtient plus de contrats de la part de la société automobile donneuse d'ordre.

« J'habitais alors à pas loin de Grasse, à mi-chemin entre Nice et Grasse [...] J'avais garde des contacts avec Th. de O. à Montréal » (M. D.).

L'idée émerge alors de proposer des solutions et des prestations de services sur la question des odeurs aux différents parfumeurs locaux. En 2004, il se lance donc dans la prestation de solutions pour l'industrie de la parfumerie en s'appuyant sur les ressources matérielles fournies par son ami Th.

« J'ai créé la société O. sur la prestation de services à partir de la machine de Th. [...] Au bout de 2 ans, on s'est associé et je suis devenu un sous-traitant de la société O. de Montréal » (M. D.).

Les contrats avec les parfumeurs sont très réduits et l'essentiel des marchés de l'activité se porte sur l'apport de solutions et de traitement auprès de collectivités (compostage, traitement de déchets, station d'épuration etc.). Les relations avec le responsable canadien de la filiale française se dégradent. Mais à ces activités, se couple une prestation d'installation d'appareil d'analyses pour la société O. et c'est dans ce contexte qu'il est amené à installer différents types d'appareils de mesure au sein du LGEI d'Alès entre 2004 et 2006. Comme le souligne J-L. du LGEI qui utilise les appareils de la société O.

« Il est venu plusieurs fois à Alès pour installer la machine [...] On s'est également rencontré sur des sites industriels notamment à Agen [...] On s'est très vite bien entendu » (M. F.).

Le Professeur leur avait également servi de canaux utiles à l'accès à des « ressources de médiation » dans l'obtention de plusieurs contrats avec des industriels pour faire des analyses autour d'une activité toujours localisée à Grasse. Les demandes de prestations au sein du LGEI sont croissantes et les tensions au sein de l'équipe grandissante. Cette situation crée un contexte favorable à la création d'une société de mesure des odeurs dans le contexte d'une méthodologie stable et d'une insertion du directeur de l'équipe, nous l'avons vu, dans les cercles institutionnels et décisionnels régionaux (Air Languedoc-Roussillon, ADEME etc.) encouragés par les diverses avancées législatives qui favorisent la structuration d'un marché de prestations techniques proposant des solutions techniques aux opérateurs institutionnels

« On était tiré vers le haut [...] Les techniciens du labo ne voulaient plus développer cette activité et les enseignants-chercheurs ne voulaient pas non plus aller sur le terrain et on devait également mener des recherches plus pointues pour améliorer le tout [...] » (M. F.).

La décision est alors prise de créer une société entre J-F. et J-L. en utilisant les ressources matérielles et techniques du LGEI de l'École des Mines d'Alès mais également des dispositifs institutionnels nationaux, tels que la loi Allègre de 1999 qui permet au directeur de la spécialité de dégager 20 % de son temps de travail au profit de cette activité collaborative d'application de l'approfondissement de ses travaux scientifiques. Une convention entre l'École et la société est alors signée, la société reversant 3 à 5 % de son chiffre d'affaire à l'École afin de pouvoir avoir pleinement accès aux ressources techniques du laboratoire.

La structuration des marchés étant inscrite dans les canaux relationnels du LGEI qui nous l'avons vu, se déploie à l'échelle nationale, la constitution du capital de la société va s'appuyer sur l'entourage relationnel de l'enseignant-chercheur et du co-fondateur qui apportent leurs propres capitaux. Un

partenaire industriel localisé à Avignon spécialisé dans la production de peinture et intéressé par les solutions proposées à sa société participe également au financement. La rencontre avait initialement été initiée via un collègue de l'École de Chimie de Montpellier qui au sein de Transfert LR, relation pourvoyeuse d'une ressource de médiation ayant auparavant conduit à un travail de thèse sur le traitement des odeurs de peinture.

L'industriel avignonnais met également en relation les deux porteurs du projet avec un « business angel » de l'industrie pharmaceutique qui complète également les fonds apportés par le beau-fils du professeur.

La complémentarité des marchés antérieurement formalisés sur la base de l'activité de sous-traitance mais également des prestations du LGEI créent deux grands types de prestations de services auprès de grands opérateurs industriels (ex : VEOLIA, SUEZ) qui répondent à des obligations réglementaires mais qui s'accompagnent également de prestations de conseil et d'améliorations des solutions initialement apportées aux opérateurs industriels. Cette montée en gamme est notamment symbolisée par un travail de développement d'un logiciel qui permettra d'évaluer la gêne olfactive sur un milieu géographique délimité, activité de R&D réalisée par une docteure initialement employée dans l'industrie de la parfumerie à Grasse.

« M., je l'ai rencontrée vraiment pas hasard. C'est une chimiste. C'est l'amie d'une amie de Grasse [...] On voulait embaucher un docteur mais avant on avait pensé à une doctorante du LGEI [...] Ça nous permettra d'avoir le statut de Jeune Entreprise Universitaire en plus [...] » (M. D.).

Une certaine division du travail s'opère alors entre les deux structures où le LGEI va servir de structure d'approfondissement des solutions apportées par la société O. au prisme d'une très faible dépendance des marchés de l'activité vis-à-vis du bassin d'Alès (10 %) mais où l'ingénierie déployée par Alès Myriapolis a accompagné certaines opérations du montage administratif de l'entreprise. Les relations avec la « sphère locale d'action publique » se montrent alors relativement faibles, la société navigant toujours entre Grasse et Alès.

• Le cas de la société C.

Originaire d'Alès et diplômé en 1982 de l'École Céramique de Sèvres (Paris), B. se qualifie de quelqu'un de généraliste possédant des compétences en chimie minérale, céramique industrielle et électronique. Après plusieurs années employées dans le secteur de l'industrie du nucléaire (Areva à Paris et Marcoule dans le Gard), sa dernière affectation l'amène à travailler sur des programmes de R&D en partenariat avec le CEA au sein du groupe Areva sur le développement de nouveaux procédés industriels de traitement des déchets nucléaires. Un problème sur le développement industriel conduit à l'abandon de

cette solution alors expérimentale qu'il mobilise dans le cadre de la création d'une première société orientée vers la production d'une machine de désinfection des déchets médicaux. Le développement de cette entreprise l'amène à quitter le groupe Areva afin de créer sa propre société O. à Bagnols-sur-Cèze.

« En fait, j'ai eu cette idée sur la base des travaux conduits chez Areva [...] Je suis un peu autodidacte et je n'ai jamais travaillé avec des laboratoires de R&D sur cette machine [...] J'ai répondu à un appel d'offre de l'armée américaine qu'on a obtenu [...] Pendant 1 ans, on était 6 à 7 personnes à travailler sur cette machine » (M. A.).

En 2001, la perte du marché conduit à la liquidation de la société. B. part alors travailler à l'étranger pour payer les dettes de l'entreprise. Mais en 2005, un nouveau projet mené au fil de ses expériences professionnelles l'amène à développer un filtre micro-biologique pour bloc opératoire.

« J'avais cette idée très orientée sur le médical mais je me suis dit qu'un capteur pour l'ozone pour les asthmatiques serait plus intéressant » (M. A.).

En juillet 2005, à l'initiative de l'EMA est organisé une semaine de formation pour de futurs créateurs d'entreprises en vue d'éventuellement repérer des projets susceptibles d'être retenus dans l'incubateur.

« J'avais vu cette annonce dans le journal je crois [...] Vraiment pas hasard » (M. A.).

Lors de cette semaine de formation, un premier capteur est élaboré et un projet de développement de l'activité au sein de l'incubateur est déposée. Son tuteur au sein du LGEI est alors J-L.

« En tant que directeur adjoint du LGEI, je suis amené à examiner plein de dossiers, notamment ceux qui demandent à rentrer dans l'incubateur et il avait déposé son dossier qui avait été accepté [...] On est donc devenu son labo de soutien afin de mettre au point son capteur pour l'ozone mais il avait un profil de marchés très grand public et je lui avais dit de recentrer son produit pour de la prestation industrielle. On l'a accompagné dans la phase de calibrage et un banc de génération d'ozone et il devait être calibré dans un environnement complet » (M. F.).

L'accès à ces instruments sont très coûteux. J-L. en tant que Vice-Président de l'association Air Languedoc-Roussillon lui met à disposition les analyseurs d'air du réseau. Cette relation lui donne accès à une ressource matérielle indispensable à la validation de son projet professionnel.

« Les capteurs étaient de très bonne qualité et les résultats concluants. C'était surprenant » (M. F.).

En octobre 2006, B. crée alors la société C. 10 mois après son entrée dans l'incubateur de l'École où deux ingénieurs travaillent à ses côtés dans la formalisation de ces mêmes produits qui ne rencontrent guère de succès.

« J'avais eu des aides de la Région via les aides classiques aux entreprises mais rien d'autres [...] En 2008, je dois mettre la clé sous la porte » (M. D.).

J-L. est alors contacté par le centre de R&D de Veolia pour une étude à réaliser très rapidement pour essayer de contraindre les émanations de gaz odorants qui mettaient à mal la tenue de leurs activités.

« Il existe des systèmes électroniques de mesures mais ils coûtaient 30 000 à 40 000 euros [...] Ils étaient très chers et peu fiables » (M. F.).

J-L. met alors en relation Veolia, grande société avec laquelle il avait travaillé pour certaines de leurs filiales en partenariat en Alsace avec E. E. SA. Cette ressource de médiation va créer un marché pour la société C. de trois capteurs pour les stations d'épuration de Montpellier auquel se couple un logiciel intégré qui permet à l'entreprise Veolia d'acquiescer une autonomie dans l'utilisation de ce même procédé. Cette solution, construite en collaboration avec l'EMA permet de sensiblement réduire les coûts des capteurs (20 000 euros en moyenne). Le groupe Veolia commande une autre série de capteurs qui, de fil en aiguille, internationalise les marchés de l'entreprise (Chili, Corée). Cette solution est également appliquée aux produits de la société O. très lié au contexte d'Alès. Des publications scientifiques accompagnent cette séquence se traduisant, le cas échéant, par de nouveaux marchés (ex: Suez). Ces diverses opportunités marchandes, issues de canaux relationnels pourvoyeurs de ressources de médiation (le marché) mais également matérielles et cognitive (la métrologie analytique) conduit l'entreprise à porter l'ambition d'un saut qualitatif en électronique interne pourvue par le dépôt d'un projet porté par le dispositif Cap'tronic, dispositif présent dans l'ensemble des régions françaises.

« C'est un ami expert en électronique qui m'en a parlé [...] Ils m'ont mis en relation avec un universitaire de Montpellier qui nous a permis de trouver des solutions » (M. A.).

Cette séquence de croissance et de montée en gamme de l'activité de l'entreprise est notamment illustrée par le recrutement de deux post-doctorants (Tokyo et Rennes) contacté via l'Association Bernard Gregory.

« J'avais des besoins vraiment spécifiques et le réseautage ne marchait pas [...] J'ai dû chercher par moi-même mais maintenant, on possède quatre brevets » (M. A.).

J-F. le met en relation avec les responsables d'E. E. SA, société productrice d'appareils de mesure de qualité de l'air dont est équipé le LGEI de l'EMA et les stations d'Analyse d'Air Languedoc-Roussillon dont il avait rencontré le directeur lors d'un salon.

La société, basée dans la région parisienne, acquiert 50 % du capital de l'entreprise afin de développer une stratégie de conquête d'un marché de la mesure par maillage du territoire. Cette entrée diversifie l'activité de l'entreprise autour de techniques de modélisation géographique de dispersion des odeurs/

« En fait, il s'est trouvé que nous étions complémentaires et cela sans se diversifier [...] ça a ouvert des relations avec d'autres groupes comme le groupe L. par exemple » (M. A.).

L'évolution des réglementations créent un espace de marché relativement important pour la société qui racheté par le groupe E.E SA a lancé lors de nos entretiens une série d'études et de publications avec l'Agence de l'environnement américaine afin d'avoir accès à ce marché de plus en plus normé dans le contexte nord-américain.

• Le cas des biotechnologies : de la société P.P. à la société A ou la circulation hexagonale d'une compétence scientifique locale.

La reconstitution de l'activité scientifique de la Station de recherche alsacienne, nous a permis de saisir les différentes séquences ayant progressivement conduit cette même activité scientifique à se réorienter d'une activité de recherche appliquée centrée sur la virologie descriptive vers celle de la biologie moléculaire. Accompagnée d'importantes recompositions institutionnelles incarnées par les divers changements de tutelle de cette unité, la recherche alors fondamentale qui y est développée depuis le milieu des années 1980, se retrouve réinvestie autour d'une vocation économique liée à l'essor des biotechnologies. L'activité de la Station est alors marquée par plusieurs créations de sociétés cherchant à « industrialiser » les méthodologies localement développées au bénéfice d'un intérêt économique et pharmaceutique.

Par la conduite d'entretiens auprès des principaux acteurs de cette valorisation marchande, nous avons pu reconstituer l'évolution des relations, des ressources qui y sont liées, créatrices de certaines externalités de ressources cognitives mais également des outils (du matériel) qui vont assurer une relation de dépendance locale d'activités « en relation ». Nous verrons que ces relations au territoire, au-delà de la localisation des activités, sont alors profondément évolutives et dépendantes de différents niveaux d'actions incarnés dans des institutions (laboratoires, entreprises etc.)

Séquence 1 : L'intérêt des acteurs de l'INRA pour l'application de la recherche.

Après un un DEA en sociologie et management de l'innovation et des études d'ingénierie agricole, D. L., alors en poste dans un Centre Technique des Eaux et Forêts sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, obtient un détachement à la direction de la valorisation de la recherche des unités de l'INRA à Paris. Il en assure alors la direction de 1986 à 1990.

« Mon travail consistait à essayer de valoriser la recherche des équipes de l'INRA [...] J'avais tous les bilans d'activité et je savais ce que chaque équipe faisait et on réfléchissait à la valorisation économique de tout ça pour des partenariats avec des industriels [...] On faisait également beaucoup de veille scientifique et technologique [...] C'est comme ça que j'ai rencontré G. d'Alès [...] C'était mon travail, avant je ne le connaissais pas » (M. L.).

Mais plus précisément, c'est une première collaboration recherche-industrie plus ancienne avec un laboratoire pharmaceutique parisien qui met indirectement en relation le laboratoire d'Alès avec la cellule de valorisation de l'INRA.

« C'est suite à un travail sur la valorisation du virus avec la société R. U. à Paris que G. a été connu par la cellule valorisation de l'INRA en fait. C'était en 1988-1989 » (M. C.).

De cette rencontre entre les deux responsables, G. lui présente l'intérêt économique de la production des protéines recombinantes qui demandent d'importants investissements financiers. Par ailleurs, le CPER sur la période 1989-1993 avait permis la modernisation des installations de la Station. Un nouveau laboratoire, modernisé, était alors disponible. D. L. amorce une phase de prospection financière auprès du secteur du capital-risque afin de trouver les financements nécessaires.

« Je suis allé me balader et dans mon réseau de l'INRA, on m'a parlé de la société L., alors filiale du Crédit-Lyonnais qui a été rachetée par la suite par S. de capital-risque qui m'a également embauché par la suite [...] J'ai quitté l'INRA pour travailler pour eux [...] » (M. L.).

L'institution que constitue l'INRA apparaît comme un dispositif dont les canaux relationnels permettent l'obtention de ressources matérielles. D. L. quitte alors l'INRA et se fait embaucher par la société I. pour développer le projet avec G. La société I. se fait en même temps racheter par la société S., un important capital-risqueur français, qui amorce le recrutement d'une autre personne afin de stabiliser l'amorçage du projet.

« C'était M., il venait de quitter sa société et ce sont des connaissances communes qui nous ont mis en relation » (M. L.).

La société *P. P.* est alors créée en 1992 avec pour directeur scientifique H., alors étudiant en doctorat au sein du laboratoire dont le travail prolonge les travaux conduits sur la production de protéines recombinantes à usage thérapeutique. C'est ce même capital cognitif, propre au contexte d'Alès, qui est alors mobilisé et réinvesti dans une optique opérationnelle. L'essentiel des ressources matérielles, ici financières, sont alors extérieures au laboratoire et dépendantes du capital relationnel de D. L.

Séquence 2 : L'opérationnalisation du procédé de production et l'élargissement au secteur pharmaceutique hexagonal.

Cette période d'amorçage dure 6 à 8 mois et nécessite de nouvelles levées de fonds et l'apport de nouvelles ressources matérielles et humaines afin d'opérationnaliser la production. De nombreuses personnes des laboratoires Mérieux de Montpellier et des anciens du CNTS⁷⁶⁰ intègrent l'équipe.

« C'est un de nos consultants⁷⁶¹, car je travaillais pour le capital-risqueur, qui nous a orienté vers cette piste et les laboratoires Mérieux pour lesquels il travaillait [...] Ils sont alors rentrés au capital et au conseil d'administration » (M. L.).

Le recrutement du personnel (12 personnes) se fait alors sur la base de ces compétences inscrites dans les canaux relationnels des membres du conseil d'administration de la société. Les recrutements s'opèrent entre Paris, Lyon et Montpellier.

La société, à côté du développement de sa propre production, travaille à la production d'anticorps pour de la sous-traitance en direction d'autres entreprises (ex: le groupe P.) dont les marchés proviennent essentiellement des membres du conseil d'administration et du directeur scientifique de la société. La société *P. P.* accompagne alors des entreprises pharmaceutiques dans des projets de production, des études de faisabilité pour la production d'anti-corps, champs de compétences du laboratoire alors valorisé par la société *P. P.*

« On faisait du travail à sa façon [...] M. avait un carnet d'adresses très développé [...] Il avait travaillé pour des grandes entreprises pharmaceutiques [...] Cette activité de sous-traitance ou plutôt de services et de prestations permettait de compléter l'activité de R&D que l'on faisait » (M. C.).

⁷⁶⁰ Nous avons déjà évoqué dans nos précédents chapitres les recompositions de l'activité de l'ancien Centre National de Transfusion Sanguine.

⁷⁶¹ Ce même consultant sera par la suite nommé en tant que Directeur de l'École des Mines d'Alès.

Une nouvelle séquence démarre autour de la production du propre produit de la société. Choix est alors fait, à partir du Baculovirus, de se concentrer sur la production de 3 anticorps. Les premiers tests cliniques (Nice, Montpellier et Paris) et de production (au sein du laboratoire d'Alès mais également à Paris) se révèlent peu concluants et de faible rendement.

Séquence 3 : L'échec et le rachat de la société : une combinaison de contextes.

Face à ces importantes difficultés techniques, un saut qualitatif incarné par la construction d'un laboratoire améliorant les rendements qualitatifs de la production se révèle nécessaire.

« Si on voulait rendre vraiment opérationnel le tout, il nous fallait de nouveaux investissements [...] Il nous fallait un GMP et la location de cet équipement se révélait très cher » (M. C.).

Devant ce constat et la crise plus générale du Crédit Lyonnais qui était alors le principal investisseur, la société de capital risque décide de ne plus opérer d'investissements. L'option de la construction d'une ligne de production de type GMP est alors écartée. Cette séquence rejoint la « vie scientifique » du laboratoire où nous l'avons vu, les intérêts scientifiques liés au brevet déposé en 1993 créent une relation de dépendance très forte entre l'activité de la Station et l'entreprise.

En 1996, la société est alors rachetée par l'entreprise de biotechnologies canadienne *Q*. Elle scinde l'activité de *P. P.* en deux entités sur un volet thérapeutique (Boston - USA) et sur un volet diagnostic (Montréal - Canada). La société *Q*, qui rachète, suite à la liquidation de *P. P.*, le matériel, revend cette même entité à une société parisienne *B.* en 1997.

« Ils ont tout délocalisé à Paris [...] Je suis devenu le directeur scientifique de la société sur le même type d'activité, la prestation de services et on a développé un bon système de diagnostic qui marchait bien » (M. C.).

Séquence 4 : L'autonomisation scientifique et l'utilisation du brevet de la Station dans un environnement industriel et scientifique hexagonal.

La société *B.* est en pleine expansion et fait l'acquisition d'un de ses partenaires, la société *P.*, alors localisée à Strasbourg, créée par *M.*, ingénieur diplômé de l'INSA de Toulouse et originaire de Nîmes. La société *B.* délocalise son activité à Strasbourg et complète son offre par une importante phase de R&D en partenariat avec le CNRS et l'INSERM.

« On avait monté une cellule de valorisation importante de travaux conduits en partenariat avec le CNRS et l'INSERM, essentiellement à Paris en fait. [...] On gardait des relations avec Alès mais très peu car on exploitait le brevet qui avait été récupéré par la Station » (M. C).

En 2005, l'entreprise B. est rachetée par un groupe nord-américain qui souhaite, pour l'essentiel, se concentrer sur des opérations de prospection de marché et délaissier la montée en gamme des prestations de services.

Séquence 5 : Le retour de la dépendance à Alès : le réencastrement dans les relations alésiennes.

H. décide alors de quitter l'entreprise et crée son entreprise de prestations de services en mai 2005 à Alès.

« C'était automatique de revenir à Alès [...] Ma femme et moi, on y avait fait nos travaux de doctorat [...] On connaissait les gens [...] J'ai pris rendez-vous avec M. et G. de la Station, on a parlé de tout ça [...] On a créé la société A. B. S. » (M. C).

Une nouvelle séquence de réencastrement dans les relations sociales du contexte scientifique d'Alès est alors à la manoeuvre assurant des ressources matérielles à la société qui développe son activité dans l'enceinte du laboratoire en partenariat avec l'incubateur de l'EMA.

« L'incubateur de l'EMA, c'était pour bénéficier d'un soutien [...] J'ai été parrainé par un ancien de la Station de l'INRA qui avait été recruté à l'EMA et à l'époque le directeur de l'École me connaissait car il était au conseil d'administration de P. P. [...] C'est lui qui nous avait mis en relation avec les laboratoires Mérieux et le CNTS en 1992 » (M. C).

Une convention « informelle » se noue entre la Station et l'École des Mines d'Alès mais le développement de l'activité se fait par la signature d'une convention avec le CNRS. Le capital de la société est alors assuré par les fonds propres du couple et les premiers marchés par des contrats avec les anciens clients de son activité réalisée à Strasbourg. Les liens et les relations entre les acteurs perdurent et participent à la formation de relations stables et durables entre les deux agglomérations.

« Pendant les deux premières années, ce sont ces deux gros clients de Strasbourg qui ont tenu la société » (M. C).

Séquence 6 : L'autonomisation progressive de l'activité, l'activation de relations avec la « sphère locale d'action publique » et les acteurs industriels locaux des biotechnologies.

Une activité de R&D en partenariat avec la Station est alors conduite afin d'accélérer le processus de production. Cette phase nécessite une certaine montée en gamme de l'appareillage technique qui est alors pourvu par l'ADIRA via un chargé de mission d'Alès-Myriapolis présent en qualité de conseiller au sein de l'incubateur de l'EMA. Les dispositifs institutionnels de la reconversion industrielle du bassin permettent l'achat du matériel nécessaire mais également un accès à la pépinière d'entreprise PIST OASIS. La société A. s'autonomise de la station à partir de 2007.

Cette période incarne une certaine « vitesse de croisière » pour la société qui réinvestit ses relations commerciales avec des sociétés (Grenoble, Montpellier, Nîmes). La Station du CNRS lui apporte également deux contrats de prestations.

« M. de P. à Nîmes, je le connais depuis Strasbourg, on avait racheté sa société et il avait monté une autre société à Nîmes [...] J'ai pris contact et on a un partenariat avec eux [...] Ils nous sous-traitent pas mal de choses » (M. C.).

Un certain cloisonnement matériel du laboratoire empêche alors le développement et l'amélioration des prestations techniques, problème alors résolu par un contrat de recherche mené en partenariat avec la station

« Ce contrat a duré un an [...] Ça a permis d'améliorer notre savoir-faire car on est dans la production de services » (M. C.).

La société quitte également le cycle de l'accompagnement institutionnel porté par Alès-Myriapolis pour construire ses propres locaux alors plus adaptés à cette nouvelle phase de son activité.

« On est pour ainsi dire maintenant « indépendant » et on rentre dans une phase qui se rapproche d'un processus d'industrialisation ce qui était l'objectif initial lors de la création de P.P. » (M. C.).

Un rapprochement est alors effectif avec la société LFB (ancienne société M.) en mobilisant l'outil GMP financé par le système hybride et technicien d'action publique lors de la création de la société M⁷⁶².

« On ne les connaissait pas [...] Mais M. de la Station avait un peu travaillé avec eux sur des petites prestations [...] Elle nous a donné un contact [...] On les a contactés car un de nos clients avait besoin d'une grosse prestation très industrielle et c'était important pour nous [...] On a été les voir et on leur a transféré tout le travail qu'on effectue conjointement avec eux » (M. C.).

8.1.3 - Fougères et Quimper : le développement d'entreprises « innovantes » dans une nouvelle séquence de développement de l'industrie agroalimentaire.

Comme nous l'avons préalablement énoncé, l'activité agro-industrielle de la région Bretagne fait actuellement face à de profondes recompositions de ces logiques de développement et de fonctionnement. De nouvelles activités se structurant autour de nouveaux marchés centrés sur la valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire mais également portée par une approche plus qualitative des productions se développent au prisme de collaborations recherche-industrie actives. Les deux études de cas que nous allons présenter et commenter illustrent certaines dimensions de ce tournant.

• Le cas de l'entreprise Y. (Quimper)

L'entreprise Y., basée à Quimper et créée à la fin de l'année 2000, est spécialisée dans la production de produits cosmétiques basée sur la valorisation des co-produits de la mer (algues, huiles de poissons, molécules) activée originellement dépendante et inscrite dans l'industrie agro-alimentaire. Le champ de l'activité est alors dépendante de l'industrie pharmaceutique.

L'entreprise a été créée par H., né à Quimper et ayant effectué ses études de pharmacologie à Nantes, Angers et Paris.

« J'ai d'abord travaillé pour les Hôpitaux de Paris [...] J'étais un intermédiaire entre les activités de R&D développées au sein des groupes et les Hôpitaux de Paris [...]. Je m'occupais des relations avec des laboratoires privés » (M. H.).

Approché par le laboratoire Roussel-Uclaf (désormais intégré au groupe Sanofi-Aventis), il s'occupe de la gestion des activités de production et de R&D de la société et plus particulièrement des procédés de

⁷⁶² Nous avons évoqué la trajectoire de la création de la société M. à Alès dans le cadre de notre chapitre 6.

formulation et galénique (préparation de produits médicamenteux) en étroite collaboration avec le service santé des armées. La fusion du laboratoire Roussel-Uclaf avec Rhône-Poulenc et d'autres entreprises pharmaceutiques ayant créé le groupe Aventis, le conduit à changer de poste. Il intègre alors le groupe Procter & Gamble et prend la direction de l'activité pharmaceutique du groupe de grande distribution. Suite au refus d'une promotion, il est approché par une autre société, Etypharm, qui lui confie le développement de sa propre structure de R&D. L'ensemble de ces activités et donc de ce parcours professionnel se structure alors autour de l'agglomération parisienne.

« J'ai pris vraiment goût à cette activité [...] Participer à la fabrication, à la mise sur le marché etc. [...] Et puis, à l'époque, le monde de la pharma se recomposait rapidement [...] » (M. H.).

Plusieurs de ses anciens camarades d'études de lycée et de faculté avaient également pris des parts actives dans le développement de sociétés dont deux de ses amis avaient été intimement liés au développement d'une société de produits cosmétiques basée à St-Malo. L'un travaillait pour une entreprise qui valorisait des algues et l'autre travaillait pour une autre société basée à St-Malo et spécialisée depuis le début des années 1970 dans la production de produits cosmétiques.

« On s'appelait souvent pour savoir ce que l'on devenait [...] C'est là qu'est née l'idée en fait [...] J'avais envie de monter ma société mais surtout de rentrer en Bretagne [...] On a commencé à travailler ensemble sur ce projet [...] Et on a d'abord eu l'idée de créer un laboratoire de contrôle-qualité » (M. H.).

Le créateur prend alors un premier contact avec le GIE-Nutrimasse, centre de R&D à destination des entreprises devant favoriser le transfert de technologie et les collaborations recherche et industrie adossées à la Faculté de Chimie de l'Université de Rennes. Cette mise en relation est alors activée par un ami rennais dont il parle du projet et qui est responsable de la technopôle Rennes-Atalante

« C'est Babar (surnom) qui m'a mis sur la piste [...] Il avait participé à la création de Rennes-Atalante à l'époque [...] Mais ça n'a rien donné » (M. H.).

Ayant quitté son emploi, il s'installe à St-Malo où un de ses amis d'enfance l'embauche au sein de la société Goëmar qui produit des engrais et des phytosanitaires à base d'algues à destination des filières agricoles. Ces produits sont des « biosubstituant ».

« Les productions, produits et méthodes étaient assez basiques [...] J'étais convaincu qu'il fallait faire de la R&D pour développer le tout notamment vers la santé humaine qui n'a rien à voir avec l'activité d'origine de Goëmar [...]. Mon collègue au sein de G. m'a alors parlé d'un algologue réputé qui travaillait à la Station Marine de Roscoff [...] Ils avaient déjà travaillé avec lui et j'ai été le voir » (M. H.).

Faute de moyens financiers permettant à la société de financer cette phase de recherche en amont, il reprend contact avec ses anciens collaborateurs au sein du Groupe SANOFI qui se montrent intéressés par le projet et qui s'intéressaient également à la valorisation des algues.

« Je connaissais encore pas mal de monde là-bas et ils s'intéressaient également à la valorisation des algues à l'époque [...]. On a monté un programme de R&D avec la Station de Roscoff, Sanofi et G. afin d'extraire des molécules actives qu'on pourrait mobiliser vers la santé humaine » (M. H.).

Si l'orientation de ces activités avait pour vocation de répondre à un éventuel saut qualitatif dans la santé végétale, H. voit plutôt l'intérêt commercial dans la santé humaine, à l'instar de son ami J. qui travaille pour la société Ph. à St-Malo. Mais la création de cette orientation marchande, de la valorisation de ces produits se formalise par une rencontre avec A. de la société F. Marée, mareyeur (négociant en poisson) basé au Guilvinec près de Quimper. A. est un proche de la famille K. qui possède plusieurs parts dans des sociétés de l'agro-alimentaire cornouaillaise dont il est également un ami.

« On était au lycée ensemble. [...] En fait, on est tous de la même génération [...] et Alain F. m'a parlé des difficultés qu'ils avaient à essayer de faire quelque chose des tonnes de poissons qu'ils n'arrivent pas à vendre même si plusieurs filières existent [...] » (M. H.).

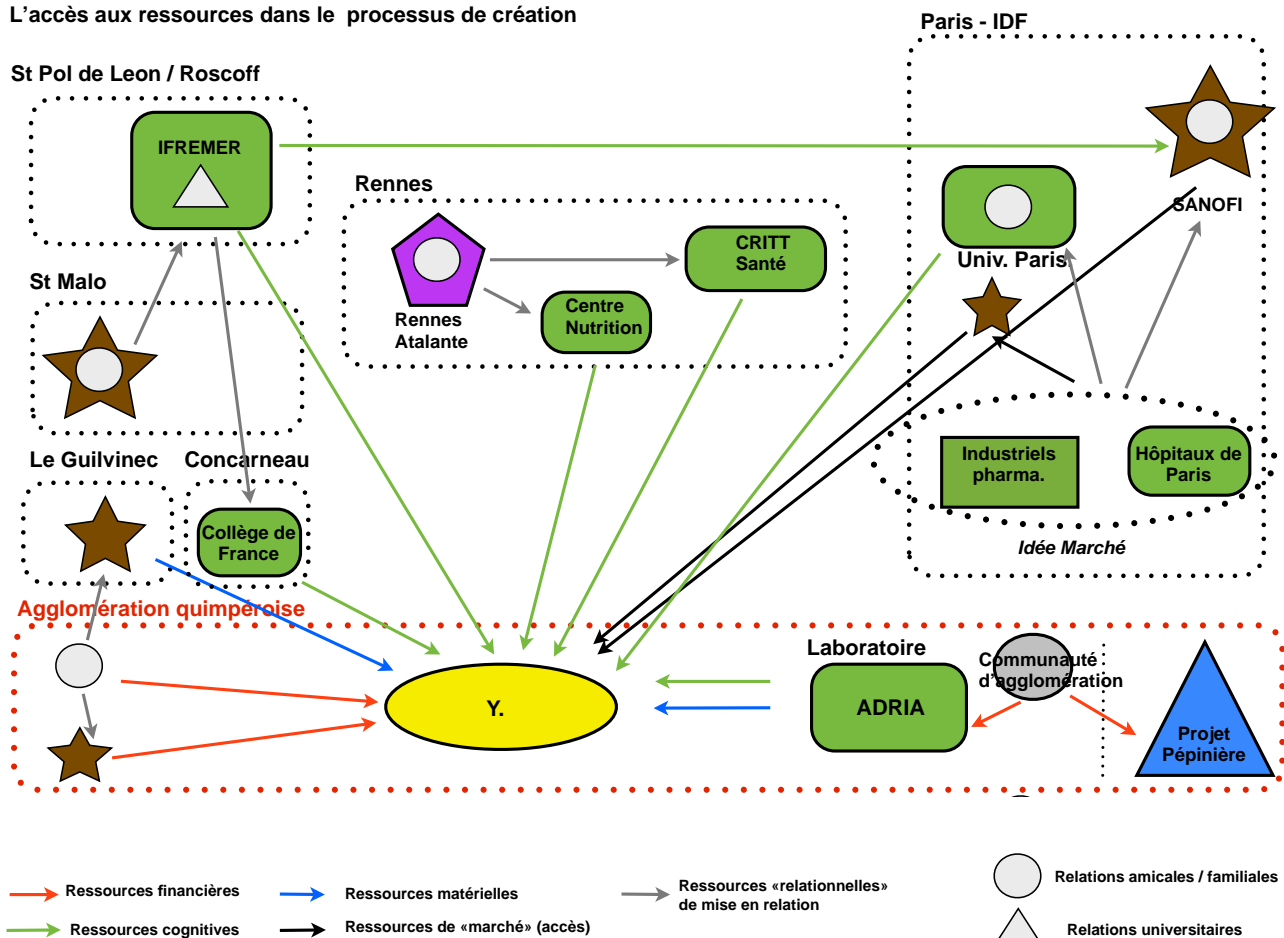
H. prend donc l'initiative de créer la société Y. à Quimper en 2000. Un des membres de la famille K. lui apporte alors les premiers capitaux nécessaires. Ce dernier s'occupe également d'une société et un de ses collaborateurs intéressé par le projet décide alors de rentrer dans le capital de l'entreprise. L'idée est alors d'essayer de produire des produits cosmétiques issus de l'industrie agro-alimentaire, physiologie et médicale en valorisant les tonnages de poisson rejetés par F. Marée. L'idée de départ est alors relativement simple, la nouvelle entreprise ne devant développer qu'une activité de coordination et d'intermédiation de l'ensemble des phases de conception mais également de production.

« Je ne souhaitais que coordonner cet ensemble d'activités mais avec tout de même des conventions sur le partage de la molécule [...] Toutes les phases de conception se faisaient alors à Paris (avec Paris IV et des partenariats en CIFRE) mais avec la société à Quimper » (M. H.).

Les difficultés d'ordre technique rencontrées le poussent à opérer un transfert de ces activités de conception vers des opérateurs locaux de recherche. Il rentre alors en contact avec l'ADRIA et y développe ses premières productions au sein de la halle technologique. Le soutien matériel et scientifique de l'institution lui permettent d'élaborer ses premières productions. Cette nouvelle forme de valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire va très rapidement se retrouver appropriée par les acteurs institutionnels locaux et traduite dans le projet technopolitain que nous allons par la suite esquisser. Cette séquence de mobilisation des ressources dans un « espace en relation » peut être représenté par le graphe suivant :

Figure 8.3 - L'accès aux ressources dans le processus de création de la société Y. (Quimper).

L'accès aux ressources dans le processus de création



Réalisation : J. Tallec - 2011.

• « De la nutrition animale et à la nutrition humaine » : dépendance de sentier et bifurcations techniques par l'introduction et le développement d'activités scientifiques (Le cas de l'entreprise V. de Fougères).

Territoire longtemps en reconversion, le bassin fougerais structuré autour de l'arrière-pays de la ville moyenne de Fougères reste toujours profondément relié à un très vaste processus de reconversion industrielle emblématique et représentatif de plusieurs conditions ou dynamiques socio-spatiales. Celles-ci témoignent de l'évolution de la place de ce territoire dans les différents cycles ou processus macro-économiques qui ont jalonné le développement industriel de l'hexagone dans ses phases d'expansion et de constitution de sa base industrielle mais également dans la période d'expansion emblématique des Trente glorieuses.

Ces mouvements et dynamiques, à l'instar de l'ensemble des territoires étudiés, recomposent les relations entretenues avec le système urbain environnant notamment dans les relations et échelles de centralité se déplaçant voire s'effaçant au profit de l'idée de l'inscription dans un « entraînement métropolitain » conditionné par la proximité en temps et en distance vis-à-vis d'une grande ville proche. Si nous avons ramené les dimensions industrielles de la trajectoire économique et sociale contemporaine du bassin fougerais à trois périodes⁷⁶³, nous allons évoquer la trajectoire d'une entreprise inscrite dans la troisième période, celle de l'orientation de la base industrielle vers l'industrie agro-alimentaire, secteur n'apparaissant pas de prime abord favorable à une recomposition dynamique de la base cognitive des territoires. Notre propos s'orientera alors sur une étude de cas, la trajectoire d'une entreprise de production d'aliments pour animaux de rente (l'entreprise V.), implantée dans le village de Combourtillé et dont la direction semble avoir pris le tournant d'un cercle vertueux dans lequel on enferme la question de l'innovation (ex: dépôts de brevets, collaborations scientifiques, publications scientifiques). Mais contrairement à d'autres études de cas, le socle de l'activité entreprise ne peut pas être pleinement assimilé à une entité basant et structurant l'essentiel de son marché sur la valorisation marchande de travaux scientifiques, cette phase venant dans un troisième temps. Cette entreprise ne se pare donc aucunement des habits d'une start-up mais n'en reste pas moins innovante. Sur la base de quatre entretiens réalisés auprès des créateurs ou collaborateurs de l'entreprise V., nous allons donc présenter différentes séquences d'actions où se conjuguent et s'articulent des relations, des ressources et des intérêts inscrits dans des échelles sociales et institutionnelles distinctes et dont les ressorts géographiques⁷⁶⁴ illustrent les tenants d'une certaine construction sociale de ressources locales s'ancrant progressivement dans le territoire. Désormais mobilisée par les acteurs institutionnels locaux dans le cadre de leurs stratégies de développement local dans le domaine de l'industrie agro-alimentaire,

⁷⁶³ Celle d'un certain âge d'or, qui crée les repères de l'équilibre socio-productif à atteindre, celui de la reconversion ou recomposition de la base industrielle et celui de la diversification de sa base productive où l'activité agro-alimentaire impulse une nouvelle dynamique non sans corriger l'équilibre.

⁷⁶⁴ Conformément à notre orientation méthodologique, la reconstitution de la trajectoire de cette entreprise est le fruit de la conduite de quatre entretiens réalisés auprès du fondateur de l'entreprise et de ces collaborateurs scientifiques.

cette trajectoire témoigne d'un passage, d'une bifurcation technique et sociale d'un pan d'un secteur d'activité qui a participé à l'expansion de l'activité économique et sociale régionale et dessine la trajectoire économique et sociale d'une ville moyenne et de ses relations avec d'autres territoires et secteurs d'activités industrielles.

La trajectoire de cette entreprise, dont l'actuel PDG (M. W.) préside et oriente le Pôle de compétitivité breton Valorial, peut être amenée comme une série d'actions qui interpellent l'idée d'une innovation à finalité productive dépendante de conditions purement métropolitaines et illustre dans une autre perspective, les différentes dimensions que peut prendre le tournant productif d'une ville moyenne qui recompose les relations et rapports entretenus avec son environnement urbain et industriel immédiat (son arrière-pays) et les dynamiques relationnelles auxquelles sont liées des ressources inscrites dans d'autres territoires.

L'actuelle société V. située à Combourtillé, village de l'aire urbaine fougèraise, est le point d'ancrage de cette activité à l'échelle du Pays fougèrais et implantée au cœur du premier bassin laitier français. La production originelle de cette entreprise peut se révéler des plus banales: la fabrication d'aliments pour des animaux dits de rente à partir de céréales oléagineuses mais dont l'originalité repose sur l'utilisation de la graine de lin, du lupin, de chanvre ou de fèverole en remplacement du soja et du maïs. Ces derniers sont traditionnellement employés dans l'industrie agro-alimentaire et plus particulièrement dans la production des aliments à destination des animaux de rente, plantes ou céréales, généralement présent sous la forme de tourteau. Cette activité de base se couple désormais à des actions de promotion, de contrôle et d'organisation d'une filière d'approvisionnement, de valorisation des vertus nutritives de ces procédés de transformation de céréales et plantes oléa-protéagineuses, dans un premier temps, pour les animaux d'élevage (bovins, ovins, volailles etc.) et dans un second temps aux vertus liées à la nutrition humaine. À cette évolution progressive des orientations marchandes de l'entreprise, se structurent et s'articulent autour de l'implication de différentes institutions qui vont contribuer à forger différents niveaux d'intérêts et faire évoluer les ressources mobilisées par l'entreprise dans son expansion et évolution. Deux entités fougèraises (l'entreprise V. et l'association BBC) vont alors introduire un changement et un nouveau rapport dans l'organisation de la filière agro-alimentaire régionale incarnée par les positions institutionnelles prises par les cadres dirigeants de l'entreprise au sein du Pôle de compétitivité régional Valorial et donc par extension dans l'organisation à l'échelle de la région Bretagne du plus vaste secteur structurant de l'industrie agro-alimentaire.

Si à l'échelle du bassin fougèrais, le contexte de l'activité s'inscrit dans la troisième période naturellement contemporaine, la trajectoire de l'entreprise peut, a posteriori, se décomposer en trois séquences de développement au sein desquelles se structure et s'établit une évolution qualitative des ressources et de leur distribution géographique. Nous pouvons ramener ce processus de construction socio-spatiale des marchés et des ressources s'appuyant des relations sociales qui vont permettre d'assurer la tenue et l'expansion de l'entreprise et par extension illustrer la capacité de l'activité

économique d'une ville moyenne spécialisée à opérer un approfondissement qualitatif de sa base industrielle se couplant à une insertion dans des réseaux et systèmes productifs nationaux et européens. La trajectoire de cette activité industrielle fait dès lors appel à de nombreuses dynamiques relationnelles de l'action inscrites dans des divers contextes institutionnels possédant chacune des dimensions et des configurations géographiques distinctes, ayant l'originalité de mobiliser des connaissances scientifiques et également de participer à leur approfondissement et à leur co-construction, au prisme d'études cliniques qui valident les procédés avec des collaborateurs scientifiques.

Première séquence : un producteur d'aliments pour animaux de rente en difficulté.

La commune de Combourtille, village peuplé de quelques 1 000 habitants, est une commune située au centre du bassin laitier fougereais, qui comme nous l'avons déjà évoqué est un ancien et important centre de négoce de bétail.

Une filière de préparation d'aliments pour bétail s'est ainsi progressivement structurée afin de fournir les préparations nécessaires à l'alimentation de bovins se nourrissant essentiellement d'aliments issus de la transformation de graines de soja et de maïs. Cette matière première est alors importée des principaux ports français. L'unité de Combourtille, intégrée à un grand groupe de production d'aliments pour bétail, transforme donc ces productions agricoles importées. La desserte d'un marché local régit les tenants et variables de la localisation de cette même unité qui n'emploie, au tournant des années 1980, que deux ouvriers préparateurs.

En 1985, cette unité de production est revendue à un autre groupe industriel, la société V. E. L'originalité de l'établissement réside alors autour du fait que cette même unité se révèle équipée d'un extrudeur. Cet équipement permet, par un processus de chauffage à très haute température, de modifier la forme de la matière première utilisée par un processus de cuisson, permettant ainsi de libérer à partir d'une graine ou d'une céréale, de l'huile ou des protéines. Cette technique se retrouve alors appliquée aux graines de soja et de maïs, modifiant en conséquence leurs propriétés physico-chimiques et par conséquent nutritives et augmentant leur potentiel nutritif pour les animaux de rente. Sans se restreindre à la seule fourniture locale d'aliments, l'unité de Combourtille s'intégrait dans un plus vaste chaînage productif et de revente de sa production à d'autres fabricants d'aliments.

Les recompositions géographiques dans le traitement de ces mêmes filières cherchent à se rapprocher des circuits d'arrivée d'une matière première non hexagonale qui est distribué à partir des principaux ports de commerce de l'hexagone. Une autre forme de proximité géographique est alors invoquée qui rompt avec la logique initiale de desserte et de couverture du bassin laitier fougereais.

Dans le contexte de ces recompositions des tenants et logiques géographiques de cette filière de production, l'unité de Combourtille dépose le bilan en 1992 non sans avoir gonflé ses effectifs qui atteignait alors 15 salariés. L'entreprise est alors rachetée par un petit groupe d'investisseurs sous la houlette d'un intégrateur et notable local travaillant dans la filière porcine qui apporte l'essentiel des

capitaux nécessaires au redémarrage de l'activité. Au sein de ce petit groupe de repreneur-investisseurs, se trouve M. W. qui avait intégré cette même entreprise en 1985 sur un poste de formulateur et qui, dans le processus de reprise de l'unité, rentre à hauteur de 20 % du capital de l'entreprise. Il devient désormais un des cadres dirigeants de l'entreprise tout en gardant sa position de formulateur.

La trajectoire professionnelle personnelle de M. W. est un élément explicatif relativement important. Originaire de Mulhouse, diplômé de l'École d'Agronomie de Nancy et spécialisé dans la gestion technique et la nutrition des élevages bovins, ses premiers lieux d'emplois se sont retrouvés dans l'Ouest de la France, travaillant dans un premier temps pour la société G. dans le Maine-et-Loire, naviguant entre le Maine-et-Loire et la région rennaise dont l'activité repose sur la location de vaches laitières. La structure des marchés de l'emploi découlant de la formation de la base productive de la région rennaise et l'orientation agro-alimentaire fournit une première variable explicative de la présence de cet acteur qui va jouer un rôle déterminant dans la bifurcation d'une activité mobilisant les savoir-faire et autres ressources techniques valorisées lors de la précédente période d'activité de l'entreprise.

L'extrudeur sera ainsi l'élément clé de cette réorientation en essayant de rompre avec les filières traditionnelles d'alimentation dont les logiques géographiques ont mis en péril la viabilité du site fougerais, se couplant à une réorientation géographique mais également des espèces sources d'approvisionnement en graine de l'unité de production.

« On a donc créé la société Valorex, qui signifie « Valorisation par l'extrusion » en essayant d'augmenter la teneur en protéines dans l'alimentation pour le bétail en utilisant d'autres graines, des graines qu'on va définir comme locales » (M. W.).

Cette réorientation de l'activité avait déjà été mise à l'agenda de la production antérieurement au dépôt de bilan de la société où M. W. avait opté, dans sa fonction de formulateur au sein de l'usine, pour l'utilisation de graines entières de soja et de maïs, en remplacement des tourteaux⁷⁶⁵ alors utilisés dans la fabrication des aliments pour bétail.

Mais ce souci de diversification de l'origine et de la provenance des graines et d'une modification des techniques de traitement de ces dernières a activement participé à la réorientation de la qualité de la production de l'entreprise. Il est également le fruit d'un contexte singulier et de la rencontre dans ce moment de la trajectoire de l'entreprise, celui de la redéfinition de son activité, avec un éleveur local de vaches laitières, M. P.

« J'ai toujours voulu privilégié l'herbe pour nourrir mes animaux et ici, on m'a toujours qualifié d'original [...]. Je n'avais jamais acheté d'aliments chez eux et pourtant ils sont juste à côté mais j'ai vu une publicité dans une revue agricole qui présentait les qualités de leurs nouvelles méthodes de production d'aliments [...]. J'en ai acheté et comme je n'étais pas un client historique, quelques

⁷⁶⁵ Les tourteaux correspondent à des résidus provenant du traitement de graines de fruits oléagineux.

temps après, P. est venu me voir par curiosité en me demandant pourquoi est-ce que j'avais acheté des aliments chez eux » (M. P.).

Lors de cette rencontre, l'éleveur fait part de l'amélioration notable de la condition physique de son troupeau et de la production laitière qui en découle. Ces nouveaux aliments semblent agir favorablement sur le métabolisme des animaux. Un stagiaire de l'entreprise est ainsi mandaté par la société productrice d'aliments pour essayer de comprendre les recompositions observées et note que l'huile présente dans les graines extrudées présente un taux d'omega 3 équivalent à celui de l'herbe. De ce premier résultat, découle l'idée de parvenir à introduire une teneur élevée en Omega 3 dans l'alimentation des bovins avec l'objectif de produire une alimentation se rapprochant des vertus et conditions nutritives de l'herbe toute l'année.

Sur cette base et à partir de 1992, date de la constitution du nouvel actionnariat de l'entreprise, la société se penche sur les conseils de l'éleveur sur la formulation d'un aliment à même de d'offrir les mêmes conditions nutritives que l'herbe.

M. W. lui propose de faire des essais. L'éleveur rencontré par M. W., M. P., se propose de fournir une partie de son cheptel avec quelques autres agriculteurs de son réseau relationnel autour d'un petit groupe de 5 éleveurs de la commune de Combourtillé qui vont servir de base d'observations afin de parvenir à reconstituer l'aliment attendu. Diverses matières premières et autres combinaisons de céréales sont ainsi « extrudées » et alimentent les différents élevages.

« On a essayé plein de choses [...]. L'huile de poisson et d'autres choses [...] mais ce sont les graines de lin qui correspondaient le mieux à ce qu'on souhaitait obtenir [...] Et là, je me suis souvenu que dans le temps, on en donnait déjà aux animaux pour leur donner un coup de fouet » (M. P.).

« C'était vraiment du tâtonnement et on est vraiment très loin de l'idée de génie [...] C'était très laborieux » (M.W.).

Si les essais réalisés localement confirment l'intuition de l'éleveur et du formulateur de l'entreprise, la problématique ne réside nullement dans le procédé technique de production mais sur l'apport nutritionnel apporté par ces nouvelles préparations et plus globalement la construction du nouveau projet industriel de l'entreprise. Dès 1992, la base cognitive de l'entreprise, à savoir le process de traitement de la graine de lin, est maîtrisée.

Une première étude devant scientifiquement valider les dimensions zootechniques, et mesurer les effets sur le métabolisme des animaux d'élevage, est ainsi construite et élaborée en 1993. Elle se structure et s'organise autour d'un maillage s'articulant autour des réseaux professionnels du formulateur de l'entreprise lors de ces anciennes expériences professionnelles, notamment dans le Maine-et-Loire. Une

étude en réseau se structure s'est ainsi construite, coordonnée par l'Institut de l'élevage, la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire et les services de l'INRA de Clermont-Ferrand et de Rennes. Le groupe d'agriculteurs structuré autour de J-P. P. est également impliqué dans l'étude.

L'ensemble des essais cliniques est ainsi réalisé sur cette base multi-site articulés autour des réseaux professionnels et scientifiques du formulateur dans le prolongement des expérimentations artisanales précédemment conduites et centrées sur l'impact de l'extrusion du lin sur la santé des bovins et tout particulièrement des vaches laitières, tout en essayant de saisir l'impact, dans un premier temps, sur la fertilité de ces mêmes animaux.

Une première publication, présentant les résultats, est ainsi réalisée en 1994, permettant de consolider un socle sur lequel s'appuiera un argumentaire qui permettra à l'entreprise d'obtenir une avance remboursable de l'ANVAR afin d'améliorer le procédé de production. C'est sur cette base qu'un premier brevet collaboratif est déposé en 1995⁷⁶⁶ impliquant l'ensemble des acteurs présents lors de cette étude où se dessine un certain intérêt économique centré sur l'amélioration des produits. Cependant, les divers processus de transformation des matières premières peuvent très bien remettre en question ce cercle vertueux.

En 1997, un second projet dénommé VALOMEGA et centré sur les effets des Omega 3 sur la santé et le bien-être animal est élaboré en partenariat avec l'INRA de Clermont-Ferrand, dont la spécialité scientifique et historique se centre sur la zootechnie des élevages bovins.

« Mais tout était dans cette étude qu'on a réalisée entre 1993 et 1994 [...] le reste n'a fait que confirmer notre intuition et les premières observations faites sur le troupeau de J-P. P. à Combourtillé » (M. W.).

Une deuxième séquence : La définition de la problématique de la santé humaine et l'élargissement des partenaires scientifiques et industriels.

L'étude de 1997 a donc cherché à scientifiquement mesurer et valider un autre volet celui de la qualité nutritionnelle des viandes et des laits des bovins alimentés sur la base d'aliments composés de graines de lin extrudés. Une seconde série de brevets est alors déposée précisant la nature des apports du procédé industriel sur la santé humaine, les questions de nutrition (obésité, diabète etc.).

L'autre intérêt, de dimension zootechnique, réside dans le fait que ce procédé d'alimentation et de nutrition animale, n'impose pas de remise en question du modèle de production, oscillant entre agriculture ou élevage intensif et extensif.

Cette phase est alors celle de la contribution d'une activité scientifique dans le passage d'une activité industrielle centrée sur le secteur de la zootechnie à celui relevant d'une problématique centrée sur la nutrition humaine. Le projet VALOMEGA est alors conjointement financé par l'ANVAR, la direction

⁷⁶⁶ Brevet N° FR2732560 / 95-04566 «Aliments pour vaches laitières autorisant la baisse du taux de matières grasses dans le lait» - Source : INPI.

de la recherche de la Région Bretagne et l'Interprofessionnelle des industriels des Oléagineux (UNIDOL). L'entreprise, travaillant sur la transformation des céréales oléagineuses, est une organisation adhérente de ce groupement de professionnels.

En tant que petite entreprise, cette nouvelle séquence d'approfondissement des résultats, des connaissances et des ressources de l'entreprise pouvant déboucher sur la constitution de nouveaux marchés articulés à une demande sociale relativement importante, définie autour de deux axes ou créneaux : le bien-être et la santé humaine. Nous pouvons ainsi observer une première bifurcation ou réorientation sectorielle de l'activité de l'entreprise mobilisant les résultats de travaux scientifiques. La validation scientifique de cette éventuelle bifurcation sectorielle et marchande de l'entreprise vers le bien-être et la santé humaine impose une nouvelle étape en faisant appel à une séquence de validation scientifique de l'efficacité de ces nouveaux procédés.

Cette étape est alors conduite par une collaboration scientifique avec le CERN (Centre d'Études et de Recherches sur la Nutrition Humaine), et le Centre d'Investigation Clinique du Centre Hospitalier de Lorient en la personne du Professeur S. Cette spécialisation du CIC lorientais découle de la nomination de ce même professeur en 1979 en qualité de chef de service du service de diabétologie et d'endocrinologie de l'hôpital morbihanais, souhaitant conserver une activité de recherche complémentaire de son activité de praticien, ce dernier n'ayant pas réussi à réaliser son projet professionnel qui était d'intégrer l'INSERM ou le CNRS.

« J'avais créé cette association afin de pouvoir continuer à faire de la recherche et éventuellement essayer d'entrer à l'INSERM ou au CNRS [...] J'ai alors essayé de créer une dynamique locale autour de cette problématique [...] Et les collectivités locales se sont également intéressées à ces questions de santé publique et elles voulaient « faire sortir l'hôpital de ses murs » [...] J'intervenais dans les écoles pour faire de la santé publique, on travaillait sur les menus des cantines avec la Mairie, le Conseil général etc. [...] » (M. S.).

Progressivement, l'activité du CERN se densifie et obtient le statut de CIC en 1985, titre autorisant administrativement l'équipe à développer une activité de recherche clinique en collaboration avec des industriels de la galénique. L'activité du Professeur passe donc de questions ou de compétences évoluant dans le champ de la sensibilisation et de la santé collective vers des études cliniques qui se couplent désormais à des activités de mesures de l'efficacité des médicaments sur ses spécialités médicales, à savoir la diabétologie et l'endocrinologie, sous l'angle d'une recherche contractualisée pouvant déboucher sur des publications et une certaine reconnaissance institutionnelle. Une première forme de reconnaissance, suite à l'attribution du statut de CIC, se l'attribution du statut d'expert auprès de diverses institutions et organisations régionales (Conseil régional) puis au niveau national (AFSSA).

La collaboration scientifique entre les deux institutions, à savoir l'entreprise fougeraise et le centre de recherche clinique lorientais résulte de la conjugaison de divers éléments de contexte dont le statut et la

fonction d'expert dans le domaine nutritionnel de l'agro-alimentaire pour le Conseil régional de Bretagne du Professeur lorientais.

« J'ai obtenu ce statut au regard de mes compétences scientifiques [...] J'ai publié des articles [...] J'ai commencé à être connu [...] Mais c'est également par la promotion que J-Y. Le Drian avait fait de ces questions au sein de la Région [...] Je le côtoyais régulièrement dans le cadre du CME⁷⁶⁷ de l'Hôpital car il était le Maire de la ville [...] Il a appuyé ma candidature à cette fonction d'expert [...] ça a facilité les choses » (M. S.).

Différents dispositifs et contextes de mises en relation et des chaînes relationnelles vont ainsi être activées pour assurer la validation du créneau ou marché porté par l'entreprise fougeraise, à savoir la qualité nutritionnelle des viandes et des laits notamment vis-à-vis de l'idée d'une niche de marché répondant à l'exigence de l'obtention d'un beurre tendre toute l'année durant.

P. W., occupant la double fonction de formulateur et de responsable de la R&D, retourne vers les services de la Région afin d'interroger le chargé de mission de la collectivité sur les différents dispositifs permettant de pérenniser et valoriser les résultats des travaux alors conduits. Le chargé de mission le met alors en relation avec le Professeur S.

Une étude clinique est ainsi montée entre l'entreprise fougeraise, le CERN de Lorient et l'INRA de Rennes dont le champ de compétence, en la personne de Ph. L., Directeur de recherche à l'INRA, autour de la nutrition humaine. Cette étude est reconnue nationalement, ces questions d'ordre scientifique ayant été partagées entre l'INSERM et l'INRA, l'INRA occupant les postes de chaires et d'enseignements orientés autour des questions de nutrition humaine.

La proximité géographique entre l'entreprise fougeraise et l'INRA n'est alors aucunement à l'origine du rapprochement entre ces deux institutions. P. W. rencontre le chercheur rennais lors d'une formation sur le rôle des acides gras dans la nutrition, le Pr. S., quant à lui, dispensant des enseignements au sein de différents établissements d'enseignement supérieur rennais (École Nationale de la Santé Publique, Institut National Supérieur de Formation en Agro-Alimentaire, École Nationale d'Agronomie de Rennes) côtoie régulièrement l'enseignant rennais.

Le formulateur fougerais et le Pr. lorientais s'accordent alors sur une demande commune auprès du chercheur rennais qui, scientifiquement, validera le protocole expérimental, afin d'obtenir la validation scientifique du protocole et de la démarche scientifique. Le directeur de recherche rennais deviendra alors progressivement le « troisième larron » d'une expérience industrielle et scientifique.

Un autre élément de contexte ou recomposition d'un autre niveau d'action impliqué dans la recherche académique et scientifique des activités de recherche clinique va avoir un impact considérable sur la tenue de l'activité scientifique du CIC lorientais impliquée dans la valorisation scientifique du projet industriel fougerais. À partir de 1997, l'harmonisation administrative européenne et la construction d'un

⁷⁶⁷ CME : Commission Médicale d'Établissement.

guichet unique européen abolit la souveraineté administrative hexagonal de l'AFSSA dans la validation des tests et essais cliniques liés à la validation de la qualité nutritive des aliments. En conséquence, de nombreux industriels du médicament revoient leurs logiques de contractualisation avec des CIC hexagonaux et seule une poignée parvient à maintenir leurs activités de recherche contractualisées. L'activité du « petit » CIC lorientais tourne alors au ralenti.

« Les contrats privés ont très rapidement fondu [...] J'ai dû licencier les six chercheurs qui travaillaient avec moi [...] et comme beaucoup d'autres CIC, on a essayé de se faire racheter par des entreprises avec celui de Nantes par les laboratoires Mérieux [...] et dans notre cas, au bout de deux ans, j'étais alors tout seul, c'est V. qui nous a racheté [...] On est devenu leur laboratoire de recherche sur les questions de nutrition humaine [...] On est leur plateforme hospitalière » (M. S.).

L'élargissement du champ de compétences et plus généralement de la base cognitive de l'entreprise s'opère alors sur la base d'une relation de dépendance qui préfigure une distribution géographique multi-site d'une activité industrielle qui permet à l'entreprise de disposer de ressources cognitives et matérielles sans avoir à en assumer l'intégralité des coûts de fonctionnement. Cette opération assurera également à l'entreprise une ouverture vers d'autres thématiques induites par la participation et l'inscription du directeur dans divers cercles institutionnels et de prise de décision.

Le protocole scientifique rédigée et validée, le projet VALOMEGA est alors conduit à partir de 1999 mobilisant une nouvelle fois les productions agricoles et transformées par les éleveurs regroupés autour de la personne de J-P. P. à Combourillé mais également des industriels de l'agro-alimentaire, des transformateurs et autres préparateurs de biens consommables qui intègrent l'étude, perspectives qui se font autour d'initiatives et de rencontres lors de salons professionnels ou d'entretiens plus formels.

« C'était de la prospection car on est en amont de la filière aliment [...] Ce n'était pas facile de convaincre certains de ces groupes [...] J'allais les voir et demander des entretiens avec les services R&D ou marketing des industriels ou des groupes [...] Des entreprises comme Matines, Fleury-Michon ou Banette ont tout de suite accepté de participer à l'étude » (M. S.).

À ce titre, l'éleveur fougerais relate sa rencontre avec M. Papin, PDG du Groupe Système U et des responsables de la chaîne de distribution Monoprix qui, ont accepté de rejoindre l'étude et de transformer la matière première issue des productions fougeraises mais également, si l'étude se révélait concluante, de distribuer les productions qui en amont de leur éventuelle transformation intègrent leur réseau de distribution.

« Papin, le PDG de Système U, on a été lui parler avec P. au Salon de l'Agriculture [...] On lui a présenté notre démarche et je lui ai dit de venir à la maison afin de visiter l'exploitation

(l'interrogé s'occupe également d'un gîte) [...] il a envoyé deux cadres du groupe [...] ils ont accepté de participer à l'étude [...] Papin est finalement venu à la maison il y a 3 ans » (M. P.).

Producteur de laits, d'œufs ou de viandes rejoignent donc l'étude clinique où les familles des éleveurs, du Pr. S., de P. W. participent activement à l'étude dont le financement est conjointement assurée par la Région Bretagne et l'ANVAR. Pendant trois mois, ce sont ainsi 200 personnes qui participent à cette étude clinique qui cherche à évaluer les effets sur la santé humaine et, dans un premier temps, plus particulièrement sur la résistance hépatique des individus.

« Au fur et à mesure de l'avancée de l'étude et bien on se rendait compte que les gens qui avaient eu le régime dont les produits étaient issus d'élevages nourris à partir du lin avaient des résultats qui étaient 2 à 3 fois meilleurs au niveau de leur résistance hépatique » (M. S.)

L'étude confirme la transmission et la diffusion des vertus nutritives de l'animal vers l'homme malgré les processus de transformation laitière. Une seconde publication dans le « European Journal of Nutrition » vient parachever l'étude ici conduite, présentée par les auteurs comme une « publication princesse » leur assurant une certaine reconnaissance scientifique stabilisant le socle des connaissances et des ressources de l'activité industrielle et de sa réponse à un double marché, celui de la zootechnie et de la nutrition humaine.

Cette première étude est alors suivie d'une seconde conduite afin d'évaluer l'apport de ces aliments sur le diabète au prisme d'un élargissement des collaborateurs scientifiques. La station porcine de l'INRA de Rennes, afin d'élargir la nature des viandes et une équipe du CNRS de Nice, suite à une rencontre avec le responsable de l'unité lors d'un congrès, vient compléter l'équipe scientifique alors à l'œuvre. L'ensemble des études cliniques liées à la Santé humaine restent réalisées et effectuées au CERNh à Lorient. D'autres partenaires industriels prennent également l'initiative de contribuer à l'élargissement des partenaires industriels et de la grande distribution, comme le souligne à titre d'exemple, la participation du Groupe Monoprix.

« Pour Monoprix, c'est par l'intermédiaire d'un chef boucher d'un des magasins ou d'un secteur qui a demandé à nous rencontrer [...] Il avait été intrigué par la qualité des viandes nourries par les aliments extrudés [...] Rapidement, on a été mis en relation avec le n°2 du groupe et ils ont accepté de participer à l'étude et par la suite d'accueillir certains de nos produits dans leurs rayons » (M. P.).

Au début de l'année 2000, le projet industriel s'appuyant sur un socle de connaissances scientifiques est alors validé par des résultats dès plus concluants mais ne croyant guère à l'opportunité marchande de cette orientation, le repreneur de la société décide de revendre l'entreprise.

Afin de conserver la paternité et l'utilisation des procédés industriels, au risque de ne pouvoir compenser l'éventuelle perte de leur principal appareil industriel, à savoir la chaîne technique du procédé d'extrusion, le formulateur, le médecin lorientais, le directeur de recherche rennais et l'agriculteur de Combourtille prennent l'initiative de créer l'association « Bleu-Blanc-Coeur » afin de valoriser les résultats obtenus en attente d'une solution qui permettrait la reprise d'un site industriel où travaille une trentaine d'employés, dont vingt s'attachent exclusivement à la seule production. L'association BBC ayant pour projet de constituer une entité à même de faire valoir les intérêts de la société dans l'ensemble des étapes de la chaîne alimentaire, et de constituer, à l'instar des « labels Rouge » et autres produits de l'Agriculture Biologique (AB), un « label » dont la charte assurerait une reconnaissance et un affichage marchand. Ce contexte d'instabilité sociale, d'un événement imprévisible, amène les dirigeants de l'association en 2001 à déposer un autre brevet centré sur le processus de production qui assure le verrou technologique du procédé d'extrusion et donc de la base cognitive de l'activité.

Un montage technique participatif et ouvert aux employés de l'entreprise, incluant également de nouveaux investisseurs, dont l'actuel directeur technique de l'entreprise, assure l'apport des capitaux nécessaires au rachat de la société. En 2003, Deux entités cohabitent ainsi sur un même site : l'entreprise V. et l'association BBC autour d'un projet industriel centré sur le seul site de Combourtille, là où le CERNh lorientais reste toujours intégré à la chaîne d'activité de l'entreprise.

Une dernière séquence : la structuration de relations multi-niveaux et la question du rapport au local.

Le second volet, celui de la nutrition humaine, se structure pour l'essentiel autour de l'Association BBC et de son Conseil scientifique présidé par le Pr. S. Ces questions sont donc traitées et analysées à Lorient. Le Pr. S. s'implique également dans d'autres structures au niveau national qui assurent une certaine reconnaissance institutionnelle, de promotion et de défense des intérêts de l'industriel fougereais, notamment auprès de l'AFSSA (avec le directeur de recherche rennais) et de la Société Française de Nutrition dont il est membre élu au sein du Conseil d'Administration.

Ces relais nationaux permettent également de participer à des programmes de recherche plus importants, assurent donc des fonctions de relais et d'implication qui permettent d'obtenir des informations utiles sur les programmes de recherche et de parvenir à la constitution d'un capital relationnel, d'une visibilité des thématiques de recherche financées par les institutions nationales.

« J'ai connu l'assistante de S. lors de ces différentes réunions [...] ça nous a permis d'intégrer de plus vastes programmes de recherche dont un programme du nom de NUTRINET avec l'INSERM [...] C'est une grosse étude avec entre 15 000 et 20 000 personnes qui ont participé à des tests [...] J'ai mis les locaux du CERNh à disposition » (M. S.).

Cet élargissement des champs relationnels de l'activité scientifique, c'est-à-dire l'élargissement des institutions actives dans des collaborations industrielles, se complète désormais d'un éventail de partenaires industriels adhérant à l'association BBC qui devient l'organisme de promotion de l'activité industrielle du groupe.

Le dernier point, complémentaire ou jouxtant l'insertion et la participation désormais durables et actées de l'entreprise fougeraise dans des réseaux nationaux, relève de la question du renouvellement des ressources locales potentiellement mobilisables et qui assureraient une dynamique d'entraînement de l'activité sur son arrière-pays. Cet entraînement dépasserait la question de l'emploi et de l'influence de l'entreprise sur le marché local de l'emploi. Il ne peut parvenir à compenser les carences en matière de compétences et de montée en gamme des emplois. Mais à titre d'exemple, les effectifs de cette même entreprise sont ainsi passés de 40 personnes en 2003 à près de 114 employés actuellement avec un nombre constant d'emplois dans la production entre ces deux périodes (22 emplois). L'essentiel du recrutement s'est alors réalisé dans les services de R&D, de conception et de valorisation de l'entreprise structurée autour d'un effectif de 4 docteurs ayant effectué leurs thèses dans le cadre de bourses CIFRE. La problématique du recrutement s'est alors posée avec une certaine insistance dans un contexte où :

« Le turnover comme on dit dans notre secteur et dans notre entreprise est quasiment nul [...] Pour donner un exemple, je travaille avec le même responsable marketing de la société F.L. depuis 15 ans [...] ça facilite beaucoup de choses pour nous car les relations sont stables [...] Mais notre vivier repose sur les stages et les CIFRE que l'on conduit [...] On recrute du personnel souvent issu des mêmes formations ou Écoles comme celle d'Angers que je connais bien et où plusieurs employés du service de R&D ont fait leur thèse en CIFRE entre nous et l'école avant de le recruter » (M. W.)

La multiplication des orientations et des opportunités marchandes liées à la nutrition animale, telles que les résidus en matière de gaz avec par exemple, les processus de méthanisation et de réduction de la production de méthane chez les ruminants, introduisent une approche que l'on peut considérer comme globale de la question de la nutrition animale.

Un autre élément fort est l'ouverture vers des marchés internationaux au prisme de processus de contractualisation avec des entreprises nord-américaines, suisses etc. par des activités de transferts de technologies au niveau européen (Allemagne, Angleterre, Belgique, Canada, Israël, Portugal, Suisse). L'objectif étant, pour les créateurs et actuels cadres dirigeants de l'entreprise fougeraise, de parvenir à produire, à terme, près de 10 % des aliments destinés à l'alimentation des animaux de rente.

Le développement de l'activité de l'entreprise se structure également autour de processus de collaborations et de contractualisations sur le transfert de technologie pouvant faire appel à des méthodes d'extrusion au bénéfice d'autres céréales (ex: lupin, luzerne).

Cette intégration dans des réseaux nationaux et internationaux de l'industrie agro-alimentaire peut interpeller les relations de dépendance de l'activité en dehors des appareils et autres outils de productions présents et localisés sur le site de Combourtille. L'exportation de la production est donc au centre du modèle mais questionne de manière déterminante l'approvisionnement en lin de l'entreprise dans un contexte où la seule production locale et hexagonale ne peut répondre au rythme de production fixé par le calendrier de l'entreprise. Rappelons que Fougères, comme quelques autres territoires ou bassin de production, est une ancienne terre de culture, de transformation et de valorisation du lin, qui a, entre autres, assuré le socle d'une activité industrielle diffuse et dispersée à l'échelle du bassin fougérois et ayant créé, au fil du temps, le socle des ressources sur lequel s'est établi l'industrie de la chaussure et en conséquence le cadre de la prospérité du bassin fougérois.

Cette relation trouve une nouvelle forme par la volonté de réintroduire la culture locale du lin au sein d'une filière historique où le problème de la concurrence des autres céréales introduit une problématique de « marge hectare » plus délicate à appréhender que dans le contexte des autres filières céréalières.

Si au début de l'entreprise, l'essentiel de la matière première était importé, les deux entités de Combourtille, s'essayaient à la reconstitution d'une filière de culture et de transformation du lin possédant notamment des graines riches en OMEGA 3. Les volumes de transformation de l'entreprise ayant été multipliés par cinq en dix ans au rythme de l'élargissement des partenariats industriels (soit un passage de 10 000 à 50 000 tonnes de graines), chiffres qui amènent l'entreprise à utiliser la totalité de la production de lin hexagonale (30 000 tonnes), amenant à titre d'exemple, l'entreprise à importer, une année, près de 8 800 tonnes de graines de lin.

Des actions de promotion en jouant sur l'existence et le réinvestissement de « savoir faire » ancestraux sont mises en place.

« Tout ça avait disparu, il y a bien longtemps et l'idée de jouer sur l'histoire, c'était pour le fun, on s'en servi afin de créer un mythe » (M. P.).

Un projet Nutri-Valley, de cluster « institutionnel » est même impulsé par les acteurs locaux afin de se greffer et de se raccrocher à cette dynamique vertueuse.

8.2 - Les projets technopolitains : des dispositifs au croisement des sphères d'activités.

Ce dernier sous-chapitre nous amène à interroger la dynamique des arrangements sociaux qui ont présidé et participé à la définition des projets technopolitains développés à l'échelle des villes moyennes étudiées et devant naturellement favoriser la constitution d'entreprises innovantes inscrire les agglomérations concernées dans les grandes orientations de compétitivité et d'attractivité des territoires. Si chaque sphère locale d'action publique et son évolution a illustré des participations distinctes des acteurs scientifiques au développement et à la définition des projets et des orientations politiques des projets d'aménagement, nous mobilisons une grille d'analyse de la structuration de ces dispositifs au prisme d'une construction sociale au croisement des orientations suivantes :

- Les problématiques d'aménagement des villes moyennes, celles de compétitivité et d'attractivité des territoires ;
- Les problématiques de réajustement de l'équipement scientifique dans les phases contemporaines de l'activité scientifique locale.

Chaque projet est ainsi situé dans son contexte scientifique et traduit dans une orientation politique d'aménagement.

8.2.1 - Albi et le projet « INNO-PROD » (INNOvation et PRODUCTION) : une traduction locale de l'obsession de l'attractivité.

Les réseaux des acteurs de l'EMAC, ont porté, nous l'avons vu et noté, une série d'initiatives et d'actions collectives tournées vers l'action publique locale.

Nous avons préalablement noté que la structuration de l'activité scientifique de l'École des Mines d'Albi-Carmaux et de ses laboratoires de recherche ont connu, dans les premières années d'existence, une phase de définition rapidement accompagnée de l'octroi d'importants moyens financiers annuels afin de favoriser la création et la constitution de véritables laboratoires de recherche au sein la « jeune » École du Groupe.

Nous avons également fait état de la constitution d'une phase de croisière ou développement d'une assise relativement stable des thématiques, spécialités développées par les laboratoires de recherche de l'EMAC, La mission de contribution au développement économique local devient, progressivement, au tournant des années 2000 formalisée autour des actions collectives fédérées par l'association AMIRAL. Quelques enseignants-chercheurs se mobilisent autour d'actions locales.

Au tournant de l'année 2002, la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois, alors Communauté de Communes conduit en partenariat et collaboration active avec la CCI et de l'ADIRAC une réflexion et un travail prospectif centré sur la question d'un projet ou d'une démarche « technopolitaine ». L'association MERCURE, alors un simple club de réflexion centré sur les éventuels liens pouvant impliquer les structures d'enseignement supérieur et de recherche du Département impliquées dans des interactions et collaborations industrielles, apparaît dans le paysage. Cette structure d'animation et de portage d'action collective, devient le principal interlocuteur de l'École dans la réflexion prospective conduite par la chambre consulaire et la collectivité. Ce club de réflexion est alors initié pour relancer la réflexion technopolitaine portée par la ville et cela dans un contexte où un bureau d'études soulève la constitution d'un projet et de l'aménagement d'une zone d'activité centrée autour du génie des procédés, thématique au croisement des spécialités scientifiques des institutions que sont alors le CRITT et la mission initiale de l'EMAC

« Même si c'est la spécialité de l'École, c'était pas très vendeur... C'est resté en sommeil jusqu'à la création de l'agglomération et on s'est dit que plutôt d'accepter le génie des procédés, on a essayé de faire émerger des thèmes sur lesquels on a des compétences plutôt que de voir une technopole sur le sport... [...] » (M. A.).

La démarche de la création du Club Mercure est alors initiée par le Directeur de la Recherche de l'École afin d'assurer la feuille de route, celle de la contribution au développement économique de l'École. L'action jouée par le Préfet est également importante et facilite la mise en relation des intérêts des acteurs scientifiques locaux avec les collectivités territoriales.

« À l'époque, on avait la chance d'avoir un Préfet qui était un ancien de la DATAR [...] Il aimait bien parler d'aménagement et il a joué un rôle assez important pour diffuser les idées et réflexions du club auprès des acteurs locaux ». (M. L.)

Cette démarche, nous l'avons vue, vise à apporter une réponse concrète à la troisième mission conférée à l'École lors de sa constitution, celle de la contribution au développement économique local. Un premier travail de rapprochement se fait alors auprès des acteurs des plateformes technologiques.

« En fait, on s'est allié avec des personnes qui sont naturellement dans cette mission [...] Elles ont rapidement compris que l'EMAC faisait un travail de catalyseur ». (M. L.)

Les premiers travaux de réflexions et de prospective conduits par les acteurs institutionnels locaux alors en charge des questions d'aménagement et de développement économique, héritées et structurées autour des « hybride » et « technicien » s'étaient un temps, nous l'avons vu, agencées autour de la montée en

puissance du local et de la diffusion de l'ingénierie technique construite à partir de la reconversion du bassin minier. La ville d'Albi et l'intercommunalité qu'elle structure, développe alors un champ de réflexion des plus classique, celle de son assise sur le développement économique local qui était alors concomitante du développement de leurs nouvelles compétences, prenant pour ainsi dire le relais des opérateurs et acteurs « historiques » et traditionnels du développement économique. Le contexte du retrait annoncé de l'action et des financements des Charbonnages est également un élément important. Ce retrait annonce dans un premier temps une réduction des crédits mais également la fin d'un modèle d'actions compensatoire.

« L'ADIRAC était en fin de vie et il fallait aussi prendre le relais [...] Les acteurs politiques se sont alors posés la question de leur avenir face à cette disparition progressive car elle faisait un vrai travail de prospection » (M. L.)

« Il y avait un certain nombre d'idées dans la tête des politiques qui nous faisaient peur [...] Ils voulaient travailler sur les sports mécaniques etc. [...] Là on s'est dit que si la puissance publique faisait quelque chose qui nous prenait à contre-pied, on allait mettre 20 ans à rattraper tout ça ».
(M. A.)

C'est alors à partir de 2005 dans la phase de préparation des Contrats de Projets État-Région et des Programmes Opérationnels de la Politique de Cohésion que les acteurs de l'École se penchent sur les processus qui permettent et assurent l'inscription et l'éligibilité des dispositifs alors portés dans la ventilation des crédits de ces initiatives d'aménagement qui, dans cette mouture, accordent une très large place à l'application et à la mise en œuvre de la Stratégie de Lisbonne conditionnant l'obtention des crédits. Le principal facteur discriminant qui apparaît alors est la politique nationale de soutien et de structuration des Pôles de compétitivité qui traduisent les orientations métropolitaines des politiques d'aménagement.

Très rapidement, des relais politiques locaux activés par le Directeur de la recherche favorise la diffusion de cet intérêt auprès de la Mairie d'Albi et plus généralement de la Communauté de Communes de l'Albigeois. Un ingénieur polytechnicien, élu au Conseil municipal, porte la voix de cette initiative dans les cercles décisionnels locaux.

« Le directeur de la recherche, un polytechnicien, de la société S. d'Albi était membre du Conseil municipal. Il avait été chargé par le maire de réfléchir à tout ça [...] Il était crédible en tant qu'industriel et il a facilité les choses » (M. L.).

Si un consensus naît à l'échelle locale autour du soutien institutionnel à un projet technopolitain, l'État et le Conseil régional, principaux chefs de file de l'animation et de la définition de ces documents cadres

de l'aménagement à l'échelle régionale et du financement sont des acteurs à convaincre. L'aménagement multi-niveaux, émette en ce sens, les échelles de l'intérêt. Un travail de prospection est ainsi mené et conduit à l'initiative de la direction de l'École, relevant des services déconcentrés du Ministère de l'industrie, afin de permettre l'intégration et l'éligibilité du dispositif porté par les services de l'École. Ce travail se réalise alors que le service d'ingénierie du développement économique des acteurs locaux est en pleine structuration et recomposition dans le contexte de la disparition programmée de l'action de l'ADIRAC qui tenait l'essentiel des opérations d'aménagement local.

« On a essayé de comprendre comment est-ce que les CPER fonctionnaient, comment est-ce que les projets étaient retenus etc. On devait alors présenter un projet qui pouvait être inclus et financé par l'ensemble des acteurs et on s'est très vite rendu compte que la politique des Pôles de compétitivité conditionnait un peu tout ». (M. L.).

Les acteurs institutionnels réfléchissent et proposent un montage où les compétences scientifiques de l'École s'écartent du contexte local pour s'intégrer dans la construction de dispositifs à même de s'inclure dans les filières régionales qui discriminent la ventilation des crédits et la définition du projet technopolitain initialement tourné vers le génie des procédés. Les critères d'éligibilité sont alors les suivants :

- La proximité avec la politique des Pôles de compétitivité régionaux soutenus par l'État et le Conseil régional ;
- Un financement des infrastructures par les collectivités territoriales autres que le Conseil régional mais également l'État qui conditionnent le financement des équipements scientifiques.
- Le soutien des collectivités territoriales locales alors assurée et traduit localement par l'ouverture progressive du Club MERCURE à un deuxième cercle, celui des acteurs institutionnels de l'aménagement et du développement économique, à savoir, l'Agence Départementale de Développement économique, les deux collectivités d'agglomérations de Castres-Mazamet et de l'Albigeois mais également les CCI). L'ancien système local d'action publique se retrouve dans une position ou situation de redéfinition de ces registres et référentiels d'action conduite par les acteurs scientifiques locaux et notamment l'EMAC.

« Les gens ont rapidement vu que c'était l'EMAC qui faisait ce travail de catalyseur [...] Et avec le Directeur de l'École, on a imaginé un dispositif dans lequel on demandait à l'agglomération de nous financer les locaux et nous on y apportait un contenu technologique et la matière grise autour » (M. L.)

Le rôle discriminant joué par la Politique des Pôles de compétitivité (Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués, Cancer-Bio-Santé et AgriMip⁷⁶⁸) poussent à la constitution de rapprochements avec des industriels qui apporteraient une coloration collaborative entre les acteurs scientifiques et les acteurs industriels locaux. Une nouvelle fois, la Direction de la Recherche se doit alors d'orienter la coloration des activités de recherche, et plus particulièrement des laboratoires alors existants (UMR RAPSODEE, CROMEP⁷⁶⁹ et le Centre de recherche en génie industriel).

La municipalité confie au Directeur du CRITT alors financé pour partie par la municipalité une mission de redéfinition du projet technopolitain. Membre actif du Club Mercure, l'équipe dirigeante de l'EMAC s'implique dans la co-rédaction du dispositif.

« Il a eu une mission de 6 mois pour écrire quelque chose [...] On a écrit quelque chose ensemble qui a ensuite été transmis au service du développement économique de l'agglomération [...] L'École des Mines est donc devenu un facilitateur pour accrocher le projet » (M. L.).

La traduction scientifique d'un dispositif d'aménagement à vocation économique.

Nous observons dans le cadre de la construction de ce montage un processus de « traduction » des spécialités scientifiques en lien avec les orientations contemporaines des politiques d'aménagement. Des rapprochements avec des industriels locaux, inscrits dans les filières régionales, des Pôles de compétitivités, sont alors dans la balance. Une plateforme technologique par filière régionale est ainsi actée.

Compte tenu du poids économique joué par le Groupe Pierre Fabre dans la structuration du Pôle Cancer-Bio-Santé mais également dans la dynamique industrielle régionale, l'éligibilité de ce dossier ne pose guère de problème et cette plate-forme dénommée GALA pour Galénique Avancée et dédiée à l'étude du génie des procédés pharmaceutiques de nouvelle génération est alors actée et localisée à Castres.

Pour assurer le maintien et l'égibilité des nouveaux outils liés aux autres spécialités scientifiques en lien avec les filières régionales des Pôles de compétitivité, le Directeur de la recherche opère une série de prospections auprès d'industriels locaux membres du Pôle de compétitivité.

« On a cherché des industriels pour créer des synergies avec les filières des Pôles ici à Albi [...] On a pensé au groupe R., un semencier de Rodez afin de valoriser leurs déchets d'un point de vue énergétique et surtout thermique. [...] On leur a proposé cette idée mais on les connaissait déjà».
(M. L.).

⁷⁶⁸ Actuel Pôle de compétitivité Agri-Sud Ouest-Innovation

⁷⁶⁹ Actuel Institut Clément Ader d'Albi.

Le rapprochement est alors décidé et le semencier développe, en collaboration avec un enseignant-chercheur de l'École, une filière « Énergie » qui va soutenir le projet de plateforme technologique porté par l'École et diversifier les marchés du groupe industriel coopératif.

La construction et le pilotage technique et scientifique de la plateforme technologique adossés au Pôle de compétitivité « Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués » sont naturellement orientés vers le génie des matériaux, notamment composites, spécialité scientifique de l'École. Le rapprochement alors à l'œuvre dans le cadre de la constitution de l'Institut Clément Ader d'Albi rattaché aux principaux acteurs industriels et scientifiques de la mécanique et des matériaux de l'agglomération toulousaine rend très rapidement éligible le dossier porté.

« On a donc déposé un dossier dans chaque domaine ou filière autour de ces montages et on a obtenu le financement de ces projets de plateformes [...] Elles devaient également être proches de l'École [...] C'était important pour nous [...] On pourra aller de l'EMA aux halles technologiques où seront situées nos plateformes ». (M. L.)

Après de nombreuses négociations avec les services du développement économique de l'Albigeois, la localisation du projet sur une zone d'activité à proximité de l'École est actée et la collectivité se lance dans la construction d'un plus vaste hôtel d'entreprises, visant à accueillir et accompagner d'éventuelles « entreprises innovantes » issues de l'incubateur de l'EMAC que vont accompagner les plateformes technologiques Val-Thera (Valorisation Thermique des Résidus Agricoles) et MIMAUSA (Mise en Oeuvre des Matériaux Aéronautiques).



Photographie 8.1 - L'hôtel d'entreprise du Technopole « InnoProd » d'Albi.

Source : J. Tallec - 2011.

D'un coût total approchant les 30 millions d'euros sur un site de 45 hectares, (dont 4 millions d'euros pour chacune des plateformes technologiques), l'agglomération opère alors une plus vaste opération de réajustement de son offre foncière colorée du sceau de « l'innovation » et de l'attractivité du territoire.

« Les collectivités en fait, elles se sont appropriées ces idées que l'on a développées. Elles ont créé ensuite un discours autour du maintien des activités, de la proximité [...] On leur a fait passer cette obsession, celle de l'attractivité » (M. L.).

Dispositif désormais pleinement intégré et assimilé dans le « Projet de développement » de l'agglomération organisé autour du triptyque « Culture - Patrimoine - Innovation » qui permettraient à l'Albigeois de consolider ses charges et fonctions de centralité, ce vaste projet illustre une construction sociale incarnée par le couplage progressif des intérêts de la « sphère locale d'action publique » et de la « sphère locale d'activités scientifiques ».

8.2.2 - Le « Science Park » et l'Institut des Sciences des Risques d'Alès : la construction d'un noeud de ressources au service de la structuration d'une activité scientifique « prestataire de services ».

Si nous avons préalablement noté que l'essentiel des entreprises innovantes étudiées dans le contexte de l'agglomération d'Alès repose sur le rôle structurant du LGEI de l'École des Mines d'Alès, cette vocation entrepreneuriale de l'activité scientifique de cette institution est notamment illustrée par la genèse et l'accompagnement du projet technopolitain du « Science Park » d'Alès qui, jouxtant l'École, accompagne la structuration de ce champ d'activité pluri-disciplinaire auquel se couple un plateau technique. Le projet technopolitain alésien doit se concevoir sur la base d'une double logique :

- celui du réajustement technique de l'incubateur de l'École qui, créée, en 1987, connaît une relative obsolescence ;
- celle de l'institutionnalisation de l'équipe « Risques industriels et naturels » au sein du LGEI par la construction d'un plateau technique à même de d'assurer et de conforter les prestations techniques de l'équipe dans le cadre du Pôle de compétitivité « Risques ».

Un pôle de compétitivité et une activité de prestations de services d'une équipe scientifique « généraliste ».

Créée en 1997, nous avons déjà retracé la trajectoire de cette spécialité scientifique qui se déploie dans des réseaux collaboratifs autour de prestations de services orientées vers les « parties prenantes » de la gestion des risques (ex: Sapeurs Pompiers etc.). Faiblement impliquée dans des collaborations industrielles locales (une collaboration effective reposant sur le soutien à des solutions de tests techniques auprès de deux entreprises du bassin), le directeur de l'équipe a été l'artisan et l'une des chevilles ouvrières locales du montage technique du Pôle de compétitivité « Risques » structuré entre 2005 et 2007 et situé à cheval sur les régions Provence Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon.

« J'ai essayé de fédérer l'ensemble des structures de recherche et des industriels travaillant sur ce domaine [...] J'ai vécu l'émergence d'un pôle et Alès, c'est l'exception. On est à côté de Nice, Marseille etc » (M. D.).

L'objectif qui tient le projet est alors relativement commun puisqu'il s'agit d'une mise à disposition d'équipements pour des PME locales afin de favoriser, selon les termes du porteur du projet « leur compétitivité ».

« On mesure avec des marqueurs relativement simple la création d'entreprise mais on ne va jamais mesurer en quoi la disponibilité de certains équipements va permettre le maintien d'une activité, d'un savoir-faire et d'une compétitivité ». (M. D.).

Le projet, désormais sorti de terre, est une traduction assez classique de la volonté d'opérer et de structurer la visibilité d'une équipe voire d'un laboratoire dans un domaine d'activités scientifiques relativement concurrentiel à l'échelle régionale. Il est construit sur la base d'un plateau technique et d'une plateforme permettant de simuler des situations de crises au bénéfice des PME locales mais surtout des entreprises partenaires du Pôle « Risques » que le directeur a contribué, pour partie, à structurer à l'échelle locale. En effet, comme nous l'avons vu préalablement souligné, les collaborations avec des industriels locaux sont très réduites. Quatre vecteurs d'incidents technologiques sont alors privilégiés qui relèvent, naturellement, des spécialités techniques (incendie, explosion, pollution et dispersion des gaz toxiques).

« C'est un balancier entre fournir des solutions à des industriels par des conventions de recherche et nous permettre d'augmenter nos compétences » (M. D.)

Deux plateformes technologiques, sur une surface de quelque 1 135 m², vont alors assurer ces missions de structuration d'une visibilité scientifique locale (une plateforme d'expérimentation technique et une plateforme de simulation numérique de gestion de crises).



Photographie 8.2 - L'Institut des Sciences des Risques.

Source : J. Tallec - 2011.

Un montage technique et politique.

Colorée d'une contribution active au développement économique local et à l'ancrage des activités évoluant dans cette filière, la construction de la visibilité scientifique et l'octroi de ressources matérielles de l'équipe « Risques » du LGEI au centre de ce projet. Ce discours soulève des compromis politiques et institutionnels qui ont été soutenus par les canaux politiques locaux, notamment incarnés, comme nous l'avons préalablement noté, par l'ancien Directeur de l'École des Mines d'Alès, devenu premier adjoint en charge du développement et notamment à l'origine du projet des zones d'activités PIST-OASIS.

« Ils ont tout de suite accepté de participer et j'ai été leur présenter le modèle du Science Park de Liège » (M. D).

Un compromis politique est alors à la manœuvre afin de faciliter l'obtention des crédits nécessaires à la réalisation du projet et cela sur un double niveau :

- celui de l'État et du Ministère de tutelle de l'École ;
- celui du Conseil régional.

« Pour la Région, sur ce projet, ça a été « oui et non ». C'était compliqué [...] Mais on a réussi à leur faire comprendre que les risques étaient une spécificité d'Alès et qu'en 15 ans on avait réussi à obtenir une certaine crédibilité avec une équipe qui travaille à l'international [...] On a négocié et pour le coup, la nouvelle orientation de la politique régionale a considérablement favorisé la sortie de terre de l'ISR » (M. D.)

Les financements acquis et garantis, l'offre foncière mobilisée jouxtant l'École, est également réinvestie par l'opérateur foncier du système « hybride » et « technicien » local, à savoir la SAEM'Alès, qui prend en charge l'ensemble des opérations foncières de construction du deuxième volet du Sciences Park d'Alès. Géré en partenariat avec l'École des Mines, ce dispositif matériel est alors conçu comme le prolongement technique des projets d'entreprises portés par l'incubateur de l'École et symbolise le « couplage » technique et financier des deux sphères locales d'activités assurée par l'intermédiation technique de l'ancien directeur de l'École. Mais comme le souligne un co-fondateur de l'entreprise O. précédemment analysée :

« C'est une opération immobilière avant tout menée et conduite entre l'École et la Communauté d'Agglomération. C'est intelligent, ça va certainement donner une réponse à une partie de nos problèmes mais ça ne fera pas tout, vous l'avez bien vu. » (M. F.)

Tableau 8.1 - Le montage financier du Projet technopolitain de l'École des Mines d'Alès.

Financeurs	Contributions financières
Politique de cohésion européenne - Fonds FEDER	340 570
Conseil régional	505 000
Ministère de l'Industrie	205 000
École des Mines d'Alès et Communauté d'Agglomération	1 003 247
Fonds d'Industrialisation du Bassin Alésien	80 000
Coût total du projet	2 133 817 euros

Source : Entretiens - 2011.

8.2.3 - BioAgroPolis : un projet technopolitain d'aménagement du territoire fougerais.

Le projet technopolitain BioAgroPolis se situe au croisement d'un intérêt scientifique inscrit dans la trajectoire du Laboratoire National du Médicament Vétérinaire. Cette initiative se double d'une politique d'aménagement du territoire élaborée et conduite à l'échelle du Conseil général du Département de l'Ille-et-Vilaine depuis 2004 se retrouvant soucieux du :

« [...] renforcement des pôles d'équilibre que constituent les villes moyennes départementales pour qu'ils puissent mieux irriguer le Pays dont elles font partie » (M. L. F).

L'équilibre du territoire départemental, au-delà des compétences classiques mises en œuvre par les Conseils généraux est au centre de ce projet politique et d'aménagement traduit par la déconcentration de chacun des services du Département à l'échelle des six villes moyennes qui organisent et structurent, en dehors de la métropole rennaise, le système urbain départemental. Chaque ville moyenne du département se retrouve donc désormais dotée d'une Agence départementale regroupant des antennes des services du Conseil général. Cette initiative est alors amenée comme une réponse active au mouvement de reconcentration des fonctions dépendants des services de l'État ayant durablement touché bon nombre de villes moyennes (ex: Banque de France etc.). Élaborée et conduite à l'échelle des Pays, la constitution de ces pôles se double d'une politique de soutien aux secteurs et filières économiques faisant preuve d'une certaine « spécificité » locale permettant ainsi de conforter certains « avantages différenciatifs » de ces mêmes territoires. Cette vision par le « haut » sera alors traduite dans le contexte de l'agglomération de Fougères, actuellement administrée par le Vice-Président du Conseil général en charge de l'aménagement du territoire, par un soutien actif au Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de l'actuelle ANSES. Ce laboratoire se déploie dans le projet technopolitain « BioAgroPolis » dont une des vocations reprend les termes et débats du « régionalisme modernisateur », celui de l'intégration de cette activité et compétence dans les principales filières du développement économique régional contemporain face à la menace d'une éventuelle délocalisation du site au profit de l'agglomération parisienne ou lyonnaise.

La définition et l'accompagnement politique d'un pôle d'activités scientifiques « appliquées ».

En 1994, le Conseil général d'Ille-et-Vilaine lance un projet de modernisation du Laboratoire Départemental d'Analyse localisé à Rennes (ISAE). Cette opération immobilière implique la construction de locaux et l'achat de nouveaux équipements pour cette structure relevant d'un champ de compétences du Conseil général, celui du contrôle sanitaire, comme nous l'avons préalablement détaillé dans le cadre de notre précédent chapitre. À l'issue de cette annonce, le Premier adjoint au Maire et

Président de l'EPCI, élu dans le groupe d'opposition du Conseil général, dépose un vœu en vue d'étudier la possibilité de l'implantation de ce laboratoire à Fougères.

« Compte tenu de la présence de l'AFSSA et du Laboratoire National du Médicament Vétérinaire, je voyais d'éventuelles synergies entre ces deux établissements [...] On a insisté et les débats ont duré 4 ans » (M. L. F.).

Quelques réticences prononcées par les acteurs professionnels du monde agricole et vétérinaire (ex: Chambre d'agriculture) mettent à mal un projet faiblement soutenu par l'ancien directeur du Laboratoire National du Médicament Vétérinaire alors en charge du montage technique de la création à Fougères de l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire. Son épouse, également dans l'opposition municipale, joue vraisemblablement un rôle dans cette décision et dans la coloration d'un dispositif alors amené comme ne possédant pas de réelles synergies et complémentarités scientifiques.

« C'était des enjeux de personnes et en même temps, il s'occupait du montage technique du dossier immobilier de l'Agence [...] On a eu l'Agence mais pas les locaux. Si on avait eu nos bureaux pour l'ANMV, on aurait été moins réceptifs à cette proposition car l'avenir du site aurait été réglé » (M. S.).

En effet, comme nous l'avons préalablement souligné, la nouvelle loi sur le médicament vétérinaire de 1994 a eu pour effet de créer l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire dont les principales missions et fonctions sont celles de fournir les autorisations de mise sur le marché des médicaments vétérinaires. Si la localisation de l'Agence s'est effectivement réalisée à Fougères, la création de cette dernière s'est réalisée autour de budgets et de moyens « constants » ayant eu pour conséquence de redéployer les effectifs scientifiques entre les deux activités du site.

« Aujourd'hui, on est ancrés ici parce que le Maire y tient beaucoup. L'ancrage n'est pas territorial, il est sociologique. On doit se lever tôt pour aller à Paris c'est vrai mais après bon... » (M. S.)

Le projet BioAgroPolis est alors, pour les acteurs scientifiques et politiques, impliqués, un « projet défensif et politique » qui se développe dans un contexte où le laboratoire possède et développe des fonctions régaliennes, via l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire, s'adossant, comme nous l'avons vu et noté, à des compétences scientifiques diversifiées dans le domaine de la méthodologie de l'analyse des résidus médicamenteux. En 2004, année où le Conseiller général devient Vice-Président de l'assemblée départementale et Maire de Fougères, un rapport conjointement rédigé par le Sénat et l'Inspection générale de l'Agriculture préconise la délocalisation du Laboratoire du Médicament

Vétérinaire fougerais à Paris ou Lyon afin de se rapprocher des principaux centres de décisions et d'activités industrielles de la galénique vétérinaire.

« Systématiquement la localisation du site est remise en question [...] C'est par vague [...] Ça va, ça vient et ça revient toujours dans les débats des rapports parlementaires et on produit toujours le même argumentaire [...] La dernière fois, ils voulaient nous mettre sur Lyon parce que c'est un grand pôle pharmaceutique [...] Pour les politiques parisiens, ça paraît logique [...] ». (M. S.).

Sur la même temporalité, le changement de majorité politique au sein du Conseil général place le Maire de Fougères à la tête de l'exécutif départemental alors en charge de l'aménagement du territoire. Malgré l'achat du terrain et les études préalables produites, les appels d'offres liés à la création du nouveau laboratoire départemental d'analyse n'avaient pas été encore prononcés.

« Les appels d'offre n'avaient pas été lancés si bien que nous avons pu reprendre le dossier [...] Le Président du Conseil général qui était convaincu par ce projet l'a soutenu ». (M. S.).

Des négociations s'engagent alors avec le personnel du laboratoire d'analyse départemental. Le changement de Direction du Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de Fougères facilite alors le rapprochement « géographique » des institutions et le montage d'un projet d'aménagement commun qui accueillerait les deux institutions sur la Zone d'Intérêt Communautaire de La Grande Marche qui jouxte l'ancien site du Laboratoire.

Un pôle scientifique de « Santé Vétérinaire » et un montage technique.

Le montage technique du dossier de financement s'appuie sur les canaux relationnels de l'actuel Directeur du laboratoire qui prend contact avec ses homologues du Zoopôle de Ploufragan aguerris à ces dispositifs d'ingénierie afin que ce dernier soit fléché dans le cadre de la mouture du CPER portant sur la période de programmation 2007-2013. Ces derniers relaient l'initiative fougeraise

auprès des services du Conseil régional. En amont, une étude de pré-programmation, suite à la décision du Conseil général de délocaliser le laboratoire d'analyse sanitaire à Fougères. Cette étude évalue alors le montant global de l'investissement à hauteur de 7,6 millions d'euros. Les relais et canaux institutionnels politiques conduisent également la Direction Générale de l'actuelle ANSES à accorder un financement de 2 millions d'euros qui complèterait, le cas échéant, le montage technique du projet.

« Je reçois un coup de fil de la Région qui me demande si j'ai un projet à financer dans le cadre du CPER [...] C'est grâce à Ploufragan, je les connais bien car j'ai fait ma thèse chez eux et ils nous ont aidé à monter le dossier pour être éligible au CPER et aux fonds européens » (M. S.)

L'a Région donne son accord puisqu'elle, souhaite favoriser la constitution d'un vaste pôle scientifique sur la sécurité sanitaire et alimentaire qui s'adosserait au Pôle de compétitivité Valorial et compléterait et assurerait la constitution d'une certaine masse critique scientifique établie sur la base des compétences scientifiques développées autour des filières agro-industrielles régionales (AgroCampus, Site de l'INRA, Zoopôle de Ploufragan).

L'agence de développement économique du Département, IDEA35, financée par le Conseil général, accompagne le laboratoire fougerais dans le montage technique du projet et du bâtiment. Cette ressource est alors activée par le Maire de Fougères et Vice-Président du Conseil général qui mobilise ses canaux institutionnels pour accompagner la phase programmatique du dossier technique. Un arbitrage est alors rendu au sein du Ministère de l'Agriculture et du Travail qui valide le projet et la maquette financière proposé. Une mauvaise anticipation financière, rattrapée par l'activation de canaux institutionnels permet tout de même d'achever le montage technique du projet.

« À la fin, on a remarqué qu'il manquait 1 millions d'euros [...] Je n'avais pas pris en compte la TVA, l'inflation etc. On a eu un petit coup de pouce politique on va dire ça comme ça et on a donc forcé la main à la Directrice générale pour débloquer cet argent manquant » (M. S.).

Le montage financier du projet respecte alors la distribution suivante :

Tableau 8.2 - Le montage financier du Projet technopolitain fougerais BioAgroPolis

Financeurs	Montants et contributions Projet ISAE	Montants et contributions Projet ANSES - LNMV
Politique de cohésion européenne - Fonds FEDER	-	2
Conseil régional	-	1,55
Conseil général	12	1,55
Fougères communauté	-	0,75
ANSES	-	3
Coût total du projet	12	8,85
	20,85 millions d'euros	

Source : Entretiens - 2010

En complément des liens qui se structurent sur cette même période avec les acteurs scientifiques rennais, accompagnant le montage technique de ce projet et complétant les dimensions symboliques de l'ancrage territorial de l'activité, la question de l'approfondissement des compétences scientifiques du site est également au centre de cette initiative. Une montée en gamme des techniques et systèmes de diagnostics liées à la mobilisation croissante des formes et modèles de production de la médecine vétérinaire des biotechnologies se diffuse dans la galénique vétérinaire. En effet, la constitution d'une « médecine intégrée » implique et mobilise de nouvelles formes et modèles de surveillance, de contrôle et de médication des animaux de rente.

« C'est de la science en marche [...] et c'est avant d'avoir un problème, d'essayer de l'anticiper » (M.S.)

Ces nouvelles pratiques et formes impliquent une intégration croissante de compétences, déjà présentes sur le site mais renouvelées (chimistes, bio-chimistes, modélisateurs, électroniciens etc.) pour construire des outils d'analyse et de contrôle adaptés aux problématiques des biotechnologies notamment incarnées par la valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire.

Si une pépinière d'entreprises s'adosse également au projet BioAgroPolis et complète l'offre territoriale de ce même dispositif autour de la thématique de la santé animale à l'échelle d'une Zone d'Activité d'Intérêt Communautaire, l'intégration de ce dispositif scientifique évoluant autour d'une recherche appliquée (Laboratoire National du Médicament Vétérinaire) et de prestations de services (Laboratoire Départementale d'analyse), l'intérêt porté par l'entreprise V. dont nous avons préalablement détaillé la trajectoire de l'activité et donc l'actuel PDG assure la présidence du Pôle de compétitivité Valorial porte

également une initiative visant l'intégration de ce dispositif dans la construction politique d'un cluster autour de la nutrition et de la santé humaine et animale.

« L'idée de la pépinière c'est juste un outil, une mutualisation d'outils pour les doctorants que l'on accueille [...] L'ISAE est un prestataire de services dont les méthodes sont également amenées à évoluer [...] On peut essayer de construire des synergies autour de ça, entre la formation que l'on apporte en bactériologie, toxicologie et pharmacologie [...] On apporte notre expérience scientifique qui peut être utilisée par ces moyens [...] Je ne sais pas si le pari est le bon mais l'aventure est intéressante ». (M. S.).



Photographie 8.3 - Le site technopolitain « BioAgroPolis » de Fougères .

Source : J. Tallec - 2012.

Intégrée aux orientations scientifiques et de structuration de filières portées par les politiques d'animation industrielle régionale, l'ambition plus générale du projet technopolitain fougérais est alors de s'inscrire dans les recompositions contemporaines du système agro-industriel régional.

8.2.4 - Quimper et la « Pépinière des innovations » : un réajustement matériel d'une activité scientifique appliquée.

Les formes contemporaines prises par la nouvelle séquence de développement de l'industrie agroalimentaire cornouaillaise s'appuient désormais sur deux composantes distinctes, l'une organisationnelle et l'autre de dimension, pour ainsi dire « qualitative » de l'activité de transformation de l'industrie agroalimentaire :

- celle d'un fonctionnement intégré autour de groupes industriels ;
- celle reposant sur la valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire (ex: société Y).

Ces deux composantes sont alors au centre d'une réponse apportée par la « sphère locale d'action publique » en étroite collaboration avec les acteurs scientifiques locaux qui sont les premiers témoins et acteurs de cette bifurcation qualitative de la base productive locale. Mais, comme nous l'avons déjà précisé dans le cadre de notre précédent chapitre, le « couplage » de l'activité scientifique, notamment de l'ADRIA avec les intérêts du développement économique porté par les collectivités locales, est ancien. Ce croisement est illustré par les arrangements sociaux ayant assuré la création de la structure mais également par les financements annuels alloués à cette entité productrice d'une « science appliquée » au service du développement économique local depuis le début des années 1970.

Nous l'avons noté, les formes et logiques contemporaines de l'organisation technique de l'industrie agroalimentaire pénalisent considérablement la création de nouvelles activités devant assumer d'importants coûts de fonctionnement liés à l'organisation technique et sanitaire des procédés de production. Les petites entreprises, notamment inscrites et issues de la nouvelle séquence de développement peinent à assumer l'ensemble des coûts inhérents à ces chaînes de production aux normes de plus en plus exigeantes et doivent intégrer des étapes de contrôle sanitaire lors des différentes étapes de production. Ce principe dit de « la marche en avant » régit l'ensemble des phases de transformation et valorisation d'un produit, qui empêche une fois la première transformation réalisée de revenir sur cette dernière pour, le cas échéant, la modifier. Cette technique de production s'est plus particulièrement développée afin de pallier tout risque de contamination des aliments et autres produits transformés.

Ces dimensions, réduites à une forme de coût intégré par la firme, sont secondées par la difficulté que peuvent rencontrer une nouvelle génération de petites entreprises qui opèrent des méthodes de valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire, pour ainsi dire, traditionnelle (ex: extraction de lipides à partir de résidus de poissons etc.). Cette composante rejoint, par extension, l'idée d'apporter une série de réponses à une activité se rapprochant des bio-technologies qui fonctionne autour de

moindres volumes de production mais d'une plus grande valeur ajoutée. Ce système de production va alors à l'inverse de la tendance actuelle.

La définition de ces deux grands axes d'interventionnisme sont alors le fruit d'expériences collaboratives nouées autour de petites entreprises dont nous avons décrits les formes sociales inhérentes à leur création et fonctionnement (ex: société Y.).

La définition d'un problème et la construction sociale d'une réponse.

En amont de ce dispositif, nous devons rappeler que Quimper communauté avait créé une structure d'accueil pour de jeunes entreprises, qui secondait, d'un point de vue purement technique et immobilier, les actions d'animation collective portées par « Quimper Technopole » mais également de la CCI qui en assure la gestion quotidienne.

Ils ont donc créé un espace dédié à l'accueil de six jeunes entreprises innovantes, se rattachant à l'animation et à l'action développée autour de la filière « aliment » animée par le même réseau institutionnel.

Le projet s'inscrit alors dans un réajustement de l'offre technique initialement fournie par l'ADRIA. En effet, dans le contexte des difficultés financières rencontrées par l'ADRIA en 2005, la Communauté d'Agglomération de Quimper s'est portée acquéreur des locaux de l'institution et plus particulièrement d'une halle technologique agroalimentaire 700 m². Ce rachat qui complète les subventions annuelles allouées à l'institution constitue le facteur déclencheur du nouveau dispositif qui s'intègrant dans une politique d'intérêt communautaire au service de la structuration locale de la filière « Aliment ».

Très rapidement, les acteurs scientifiques font état de l'obsolescence des moyens techniques offerts par l'institution qui rencontre des difficultés dans l'accompagnement technique et matériel d'entreprises mobilisant de plus en plus de moyens et de méthodologies valorisant les résultats de travaux scientifiques.

« En fait, ce sont nos locaux qui sont devenus trop exigus [...] Nous avons ces missions et il y a des problèmes de confidentialité dans les techniques employées » (M. T.)

L'idée émerge alors progressivement d'offrir un potentiel plus important de ressources matérielles de dimensions scientifiques. Ce saut « qualitatif » permettrait alors de développer les premières étapes de la production complétée par des dispositifs matériels « classiques » d'accompagnement fournis par les pépinières d'entreprises (ex: secrétariat etc.). Dès 2006, la Communauté d'agglomération, alors propriétaire des installations scientifiques de l'ADRIA, lance un travail de réflexion afin de réajuster l'offre technique du laboratoire.

« Nous sommes allés voir des entreprises en marge de l'agroalimentaire classique afin de connaître leurs besoins et attentes. C'est tout simple. C'est comme ça que l'on a dimensionné le projet car on reste toujours sur du développement endogène » (M. R.)

Si la volonté de conforter l'activité et l'attractivité de la prestation scientifique de l'ADRIA est au centre de ce dispositif, c'est également l'opportunité pour la collectivité quimpéroise de structurer un « chaînon » d'un plus vaste dispositif d'accompagnement de l'industrie agroalimentaire à l'échelle intercommunale. L'organisation locale de l'ensemble des étapes de la création d'entreprises évoluant dans cette nouvelle étape de l'industrie agroalimentaire selon l'idée d'un processus de création et de développement d'activités où le projet co-construit avec l'ADRIA serait dans un premier temps développé au sein du hall technologique initial. Dans un second temps, celle de la « maturation », le projet trouverait alors sa place au sein de la « Pépinière des innovations ». Une fois la stabilité de l'activité acquise, cette dernière trouverait alors sa place au sein des zones d'activités de l'intercommunalité spécifiquement dédiée aux industries agroalimentaires.

« On reste toujours sur la filière Aliment afin d'être visible mais on peut appliquer le même schéma aux biotechnologies » (M. R.)

Cette transversalité de compétences techniques est alors au centre de ce dispositif dans un contexte où quelques entreprises du Pays de Cornouaille, valorisant des méthodologies scientifiques dans la production, connaissent une croissance supérieure aux industries de transformation traditionnelles dont nous connaissons les difficultés.



Photographie 8.4 - La « Pépinière des innovations » de Quimper Communauté.

Source : J. Tallec - 2011.

Un montage technique pour « conforter l'existant ».

Le montage financier et technique est alors relativement simple et reprend, pour ainsi dire, les arrangements locaux antérieurs là où la Communauté d'agglomération, le Conseil général et le Conseil régional financent à part égale ce nouveau dispositif dont le montant s'élève à 3 millions d'euros.

« On a fait également le constat avec une approche très empirique [...] Ce n'est qu'un maillon. On ne va pas révolutionner le monde et le message numéro 1, ce n'est pas vraiment l'innovation mais le développement de l'industrie agroalimentaire au bout du compte [...] On veut que ça continue et donc poursuivre notre orientation. L'innovation vient en fait en tant que prolongement et non en tant que rupture ». (M. R.).

En effet, quelques entreprises, initialement liées aux compétences scientifiques de l'ADRIA ont très récemment quitté l'agglomération quimpéroise, notamment la société C.. Plusieurs exemples émaillent une certaine obsolescence des dispositifs locaux.

« On a par exemple travaillé pendant 7 ans avec un le créateur de C. [...] L'idée était de faire une étiquette qui change de couleur quand le produit n'est plus frais [...] C'est lui qui est venu nous voir

pour nos compétences sur le comportement des bactéries dans les aliments [...] Ils étaient à Paris et Nantes a offert de meilleures conditions d'accueil et pourtant, on a déposé des brevets dessus ».
(M. T.)

Là où la problématique de l'ancrage territorial des activités se réalisait et s'opérait sur la base d'une proximité de ressources lors de la phase de modernisation de la base productive locale, les acteurs du développement économique sont lourdement interpellés par la volatilité qui remettent en question les routines et les « allant-de-soi » ayant un temps contribué à l'essor économique local cherchant toujours ainsi à lier le développement de l'agglomération à cette dépendance malléable que constitue, sur la longue durée, l'industrie agroalimentaire.

Chapitre 8 - Conclusion

La création de ces activités et les projets technopolitains liés et qui accompagnent une nouvelle phase de développement des institutions scientifiques locales correspond, selon nous, au témoignage et à l'illustration d'une nouvelle étape dans la trajectoire socio-économique des territoires.

Ce « moment » est celui d'un rapprochement des intérêts des « sphères locales d'action publique à finalité territoriale » et des « sphères locales d'activités scientifiques », c'est-à-dire celui de la constitution des projets de territoire et de la place du développement économique local (les entreprises innovantes). Mais c'est également les moments des activités scientifiques qui prennent différentes formes, oscillant entre le souci de l'ancrage local (ex: Laboratoire du médicament vétérinaire de Fougères), de la montée en gamme des équipements et des ressources matérielles (ex: Écoles des Mines d'Albi et d'Alès) mais également d'adaptation aux nouvelles formes organisationnelles prises par l'activité productive locale. Celles-ci peuvent pénaliser et freiner la contribution de ces activités scientifiques au développement économique local (ex: Quimper, l'ADRIA et la pépinière des innovations).

Cet arrangement social co-construit entre ces deux dimensions de la vie collective de ces agglomérations colore d'une nouvelle dimension les relations antérieurement décrites. Ces dernières reposaient alors sur des relations et des canaux entre les institutions scientifiques, toujours présentes, mais qui se jouent désormais d'une nouvelle forme de proximité relationnelle avec les acteurs institutionnels de l'aménagement de ces agglomérations et les acteurs scientifiques locaux. Ce « soutien » est dans un premier temps technique mais également économique, comme l'illustre le rôle joué par ces institutions dans le développement et la création d'entreprises innovantes. Nous pouvons donc très rapidement ramener ce même processus aux effets inattendus et plus généralement du temps long des politiques d'aménagement.

Partie III

Conclusion

Dans cette troisième partie, nous avons souhaité reconstituer finement la trajectoire des activités scientifiques présentes dans les villes moyennes de notre échantillon. Notre démarche détaillée a permis de recomposer des trajectoires, de mettre en évidence des moments de rupture, d'affirmation, de tensions dans le développement des activités scientifiques. Cette analyse historique permet de définir deux systèmes qui fonctionnent autour du développement économique :

- D'une part, classiquement, le système des acteurs locaux, politiques et industriels bien décrits par les travaux de la sociologie des organisations, et qui n'est pas ici au cœur de notre thèse ;
- D'autre part, ce que nous avons qualifié de sphère locale d'activités scientifiques. Il s'agit ici de l'ensemble des activités portées par les laboratoires de recherche.

La constitution de ces sphères est fortement dépendante, comme nous l'avons, dit de contextes locaux. Cependant, le processus de croisement et d'emboîtement des deux systèmes est assez similaire sur tous les territoires de l'étude. A un moment donné, l'injonction publique de résultats en matière de développement économique, place au centre de la création de l'activité le processus d'innovation et le différentiel attendu en terme de conquête de marché par des produits innovants. Cet emboîtement des deux systèmes pour co-construire des dispositifs est extrêmement complexe et produit des résultats différents selon les territoires de l'étude. Par exemple, à Albi, le projet technopolitain est une réponse à une exigence de montée en gamme de l'activité de recherche de l'école des mines. Néanmoins, on observe partout, à l'exception du cas fougerais l'émergence de start up innovantes, rapidement prises en charge par le système local d'action publique comme partie d'un projet de territoire. C'est la constitution des projets technopolitains que nous avons analysés en fin de partie.

Conclusion générale

Du souci de la différenciation.

« Les villes peuvent se ressembler mais, en règle générale, autant de villes, autant de schémas, autant d'équations sociales » » (Braudel, 1986, p. 66).

Le ton donné à notre travail de recherche s'est, dans un premier temps, construit autour d'un questionnement très général portant sur l'inscription de l'espace non métropolisé du territoire national dans les registres de l'aménagement se déclinant autour des orientations contemporaines de compétitivité et d'attractivité des territoires. Maîtres mots de l'action publique à finalité territoriale, ces termes se sont progressivement substitués, comme nous l'avons vu, aux référentiels compensatoires et d'accompagnement des difficultés rencontrées par les territoires. En complément, l'approfondissement technique de la décentralisation et d'une action située « au plus près » des besoins des territoires interrogent la traduction opérée par les acteurs de l'aménagement de ces mêmes terminologies qui placent l'innovation et plus généralement la contribution de l'activité scientifique au centre de la dynamisation de la base productive des territoires.

« Mots valises » difficilement contestables, nous nous sommes progressivement attelés à la construction d'un certain regard critique sur ces grandes dimensions empruntées d'une traduction entrepreneuriale de l'action, des relations « territoires - activités » et plus généralement d'une certaine rationalité économique qui gouvernerait la trajectoire et le changement social dans l'horizon de la mondialisation.

À ce titre, le choix de nos terrains d'études s'est alors porté sur des agglomérations où les collectivités locales construisent des projets technopolitains dont l'idée très générique s'anime du souci d'une traduction opérationnelle de ces grandes orientations de l'action publique en matière d'aménagement en s'associant aux acteurs scientifiques locaux dans le montage technique de ces mêmes projets.

C'est à partir de cette entrée programmatique constituant un des pans des initiatives locales portées par ces mêmes acteurs locaux que nous nous sommes confrontés à une certaine réalité du monde social et de son rapport au territoire à l'échelle plus générale des recompositions socio-économiques des villes moyennes. Si ces projets se sont placés en tant que point d'accroche et d'entrée de notre questionnement, nous concluons ce même travail par la construction sociale de ces derniers. Ce fait n'est pas anodin et reflète l'évolution de notre questionnement et plus généralement de notre travail de recherche.

Progressivement, au fil de l'avancée de notre travail de recherche, nous nous sommes inscrits dans une relation ambivalente vis-à-vis de ces grandes dimensions symboliques de l'action. Ces mouvements

nous ont alors amené à essayer de poser de « bonnes questions » pour tenter d'y répondre par la construction d'une méthode à même d'apporter une série d'éclairages sur la nature et les formes des arrangements sociaux à l'œuvre à l'échelle de territoires présentés comme faiblement « innovants » et soumis aux lois de la diffusion hiérarchique socio-spatiale de l'innovation. Ces agglomérations se trouvant alors dans un rapport de subordination fonctionnelle qui se renouvelle au rythme de la recomposition des systèmes productifs. Fait paradoxal lors de la phase du terrain, nous observons l'existence et la création d'entreprises innovantes qui mobilisant des résultats issus de travaux scientifiques conduits à l'échelle des institutions scientifiques de ces mêmes territoires. Nous nous sommes dès lors attelé à la compréhension de ce phénomène initialement faiblement envisageable à l'échelle de ces « petits sites » de la carte scientifique hexagonale.

Un croisement disciplinaire s'est ainsi profilé dans le souci dans un premier temps de comprendre les débats qui animent l'action publique à l'œuvre mais également de construire dans un second temps une méthode adaptée à la compréhension des recompositions socio-spatiales observables à l'échelle de certaines unités de cette « autre France urbaine » (Taulelle, 2010) où nous l'avons vu et souligné, la diversité des situations l'emporte sur celle de l'uniformité des trajectoires.

Nous pouvons à ce titre ramener ce travail autour de différents points qui sont autant de résultats de notre recherche mais également de nouvelles entrées à éventuellement approfondir dans le cadre de futurs travaux.

- Le premier point que nous retenons ne se construit pas sur la base d'un parti pris idéologiquement « anti-métropolitain » qui adopterait une position volontairement critique du processus de métropolisation dont nous avons certes discuté certaines dimensions. Notre démarche est toute autre. L'analyse et plus généralement la compréhension de ce phénomène nous a servi de point d'accroche afin de mettre à plat et de prendre de la distance vis-à-vis des acquis et bases théoriques qui sous-tendent la construction de ce rapport au territoire, à l'évolution des systèmes urbains et des différentes unités et masses qui le composent. En effet, la question très générale du développement des villes moyennes et des recompositions socio-spatiales de ces mêmes entités urbaines ne peut s'appréhender sans intégrer les relations que ces agglomérations entretiennent avec un environnement urbain élargi et sur la base duquel se construit une grille d'analyse des phénomènes observés « par défaut ». Un effort de déconstruction - reconstruction de ce modèle de développement s'est alors montré indispensable afin d'essayer d'approcher le plus exhaustivement possible la réalité du fonctionnement et développement quotidien de ces mêmes agglomérations. C'est plus généralement la traduction opérationnelle et l'institutionnalisation de ces dynamiques géographiques qui interpellent le bien-fondé de l'avantage métropolitain amené comme une réponse aux recompositions de la base productive des territoires. Cette traduction opérationnelle se retrouve au centre de ce questionnement. Cette discussion s'est alors nourrie du développement d'un certain regard critique sur les grandeurs symboliques que constitue la manipulation des principes de compétitivité et d'attractivité appliqués à

l'échelle des territoires. Placés désormais au centre de politiques d'aménagement, ces termes ne sont, à notre sens, que des représentations symboliques de l'action derrière lesquelles se constatent des discours venant légitimer et appuyer de nouvelles formes de régulation sociale des territoires animées des « bienfaits de l'inégalité » ou de « l'inégalité entraînant » que nous retrouvons dans d'autres registres d'actions du monde social (Rosanvallon, 2013).

Il s'agit donc plutôt d'essayer de discuter certaines conclusions et autres logiques développement qui apparaissent comme des évidences ou des « allant-de-soi » à partir desquels s'établissent des « modèles » de développement qui font abstraction des contextes de leurs productions et constructions sur la longue durée.

Il subsiste selon nous une série de mythes et de symboles qui structurent et définissent l'utilité des politiques d'aménagement qu'imposeraient les formes contemporaines de la mondialisation de l'économie. Nous devons alors retenir que si nous pouvons observer et mesurer, à certaines échelles spatiales, des « rendements croissants » favorables à une inertie spatiale de la production de richesse, en revanche, partir du « tout métropolitain » et conforter des positions dominantes relativement réduites et qui concernent une faible part de la population nationale, nous paraît un biais discutable.

Cet intérêt pose une série de questions très délicates dans le contexte d'une décentralisation en mouvement permanent comme l'attestent les débats contemporains portant la réforme territoriale : toute la difficulté est en effet de trouver la « bonne échelle » de l'action en quête permanente de constitution de « masses critiques ». Ces « allants-de-soi » concourent à la production d'une nouvelle forme d'action publique par le « haut » qui néglige la profondeur sociale locale inscrite de la structuration des bases productives sur la longue durée. Il en est de même pour les processus relationnels par lesquels s'opèrent le transfert et la mobilisation des ressources entre les institutions scientifiques et les acteurs industriels locaux où une certaine contingence relationnelle se déployant dans la trajectoire des individus rythme les processus d'appariement et de couplage des intérêts et des ressources.

- Au cours de ces années de thèse, notre parcours de recherche a subi de nombreuses bifurcations comme c'est souvent le cas dans un travail de doctorat. Pendant nos études et premières années de recherche, nous avons accordé une grande place aux politiques publiques d'aménagement et aux actions plus générales des opérateurs publics qui expliquaient selon nos analyses l'essentiel des dynamiques locales observées. Or, les différentes lectures, rencontres et confrontations à la réalité du terrain nous ont permis de développer nos travaux autour de deux grandes directions qui ont guidé la rédaction de cette thèse et qui s'éloignent de nos analyses antérieures en enrichissant notre approche de chercheur.

La première direction est celle de la prise en compte de la longue durée afin de formaliser et de mettre en perspective une approche évolutionniste des relations « territoires - activités » à l'échelle des villes moyennes et d'appréhender les recompositions à l'œuvre sous l'angle de « processus » et

d'arrangements sociaux à l'échelle des territoires. Il ne s'agit pas ici seulement de mobiliser des données chiffrées sur une large période, mais bien plus encore de tirer les fils de la situation économique de terrains d'étude pour essayer de comprendre, sur la longue durée, les facteurs ayant contribué à la situation actuelle. Cette inscription dans la longue durée permet de mieux comprendre et de formaliser les permanences et les bifurcations des différentes activités ici étudiées, notamment des activités scientifiques et de leurs relations profondément évolutives avec la base productive et l'action publique locale.

La deuxième direction prise par notre raisonnement est alors celle de la prise en compte d'une analyse faisant varier les échelles sociales des phénomènes étudiés et des multiples éléments qui composent les arrangements sociaux observés à la loupe afin d'essayer de revenir et de mettre en perspective le niveau le plus fin des processus à l'œuvre. Inscrivant nos travaux dans les approches de l'économie de la proximité, de la sociologie et de la géographie économique, nous avons accordé beaucoup de place aux trajectoires des individus et des institutions, aux relations qui se nouent entre ces différents niveaux de la vie collective locale éventuellement traduits dans une logique d'action et opérationnelle d'aménagement. Les graphes et autres représentations des relations ayant conduit à la création d'entreprises « innovantes » illustrent un pan de ce souci de décrypter l'écheveau des relations profondément contingentes et variées qui définissent désormais certains secteurs de la base productive locale créatrice de richesse et de valeur de ces entités urbaines.

- Ces deux « tournants » méthodologiques de notre travail de recherche sont, selon nous, forts utiles dans l'analyse des villes moyennes. Car malgré la production d'un discours réduisant l'intérêt et l'utilité sociale de ces agglomérations aux seules fonctions d'intermédiation fonctionnelle de fourniture de biens et de services banals à la population et aux entreprises, force est de constater que ces entités urbaines connaissent une montée en gamme de leurs activités économiques incarnées par la mobilisation de résultats issus de la production de connaissances au bénéfice du développement économique local.

Ces résultats plaident pour une nécessaire « différenciation » territoriale puisque nous l'avons vu cette catégorie de « villes moyennes » regroupe des tâches urbaines aux situations bien différentes d'une agglomération à l'autre qui se sont également retrouvées accompagnées par des politiques d'aménagement aux orientations et finalités distinctes (ex: politique de reconversion industrielle etc.). De fait, si nous devons affirmer la différenciation comme le font de nombreux auteurs écrivant sur les villes moyennes, nous avons choisi d'aller jusqu'au bout de cette logique et de décortiquer finement les dynamiques économiques de ces villes. Cette approche justifie un certain « plaidoyer » pour la différenciation, elle apporte une méthode qui va à l'encontre des généralités tenues sur la dynamique socio-économique de ces mêmes villes. En effet, une de notre principale entrée ou grille d'analyse a été de revenir sur l'idée d'une personnification des agglomérations que peuvent constituer les villes moyennes amenées comme des unités possédant une certaine cohérence interne liée aux marchés

locaux de l'emploi mais également externe, c'est-à-dire à l'échelle de la strate que composent ces 157 agglomérations du système urbain hexagonal.

À l'instar de l'épigraphe qui structure le fil conducteur de cette conclusion, notre regard s'est développé sur une approche où nous avons appréhendé ces villes comme des entités collectives au sein desquelles se font et se défont une série d'initiatives ou d'actions tout aussi bien individuelles que collectives et institutionnalisées et dont les relations ne sont nullement réduites au « local ». En ce sens, pour ces agglomérations, c'est bien la diversité des situations qui l'emporte sur l'idée d'une trajectoire globale dessinée par la « taille », la masse démographique et plus généralement le champ de contraintes extérieures que représente la mondialisation.

- Ces actions prennent notamment formes autour de relations dynamiques (ponctuelles ou stables) entre l'activité scientifique et économique locale. Nous avons dès lors observé les intérêts et la demande sociale qui ont favorisé la construction et l'évolution d'un appareil scientifique local dépendant d'un jeu d'aller-retour navigant entre des opportunités et des décisions nationales mais surtout locales. Cette même activité scientifique locale va alors s'inscrire et se déployer dans des jeux relationnels et arrangements sociaux dynamiques et évolutifs dans leurs rapports à la base productive mais également à l'action publique locale. Des relations vont alors se superposer, s'opposer, se compléter et éventuellement aboutir à une valorisation locale des connaissances produites qu'incarne, à titre d'exemple, la création d'entreprises innovantes.

- Si l'une nos principales questions reposait sur l'éventuelle capacité d'innovation des villes moyennes, force est de constater, qu'il est possible d'innover à l'échelle de ces villes. La présence d'activités scientifiques n'est point un gage de développement immédiat de ressources cognitives mobilisables par les activités économiques, mais elles contribuent à la création, sur le temps long, d'un potentiel d'interactions et de relations pour ces territoires. Ces mêmes interactions sociales élargissent l'horizon relationnel de ces agglomérations au prisme de « réseaux invisibles » que seule une démarche qualitative peut éventuellement formaliser.

En effet, nous avons mis en évidence l'existence de laboratoires scientifiques dont les spécialités ont évolué, bifurqué et qui se sont tournés, et ce pour de multiples raisons, vers la demande sociale et les acteurs locaux. Ces institutions prennent désormais une part active dans la construction et la définition de l'action publique locale. Nous avons alors observé, dans chacun des contextes étudiés, les divers processus ayant conduit au couplage des intérêts des « sphères locales de l'action publique à finalité territoriale » et des « sphères locales d'activités scientifiques ». Ce rapprochement n'est en rien automatique et s'appuie sur les trajectoires des institutions et les relations interpersonnelles se nouant entre les acteurs scientifiques et les acteurs publics.

On peut éventuellement nous reprocher de nous être concentré sur un champ relativement restreint et réduit de la vie collective de ces agglomérations qui se révélerait non représentatif de la dynamique

productive globale des villes moyennes de l'étude. Cependant, toujours est-il que cette « sphère d'activité » et les relations qui y sont liées illustrent une capacité d'innovation et plus généralement d'adaptation et de montée en gamme de l'activité de ces agglomérations. Dans cette même lignée, nous pouvons également regretter que ce même travail ne se concentre que sur un nombre restreint d'entreprises. Là aussi, cet échantillon permet une compréhension du développement de ces activités dans un contexte non-métropolitain. Il nous renseigne également sur la capacité de ces territoires à ne pas exclusivement dépendre d'une « captation » de revenus et de participer à l'approfondissement plus général de connaissances utiles à un monde marchand non exclusivement local. L'éventail des collaborations recherche-industrie, déployées à l'aune de relations interpersonnelles inscrites dans les parcours des enseignants-chercheurs mais également dans les trajectoires des entreprises innovantes de nos terrains d'études nous l'a, à ce titre, démontré (final MD). Dans cette même logique ou approche en termes de processus, nous devons également souligner que les arrangements sociaux étudiés et leurs traductions géographiques, ne sont qu'éphémères et tendanciels. Ce ne sont alors que des étapes et les équilibres ou « moments » analysés vont naturellement évoluer et prendre des formes et des relations au local qu'il est très difficile d'anticiper.

- Nous pouvons donc nous interroger sur l'éventuelle formulation d'un plaidoyer pour la prise en compte de cette différenciation territoriale à l'échelle des politiques publiques d'aménagement. Comment construire et élaborer des politiques et plus généralement des actions collectives « sur mesure » à l'échelle de ces mêmes agglomérations puisque que nous faisons face à des situations profondément différentes selon les entités étudiées (ex : forte spécialisation industrielle de l'agglomération quimpéroise autour de l'industrie agroalimentaire, développement récent de l'activité scientifique albigeoise etc.) ?

Une première réponse a été apporté dans les années 1990 par un encouragement à la définition et à la conduite de « projets de territoire » à partir de la mobilisation des acteurs locaux de l'aménagement. Cependant, le résultat de ces initiatives s'est montré relativement décevant face au formatage et la standardisation des initiatives en vue de répondre aux grandes injonctions de l'aménagement « par le haut ». À ce titre, nous devons dès lors souligner que la seule réalisation ou conduite d'opérations foncières, ici d'aménagement de parcs technologiques, à laquelle se lie un discours performatif ayant la prétention de dessiner l'avenir de ces mêmes territoires, n'est guère opératoire. Croire que la définition et l'orientation des dispositifs locaux sur les filières régionales (ex : politique des pôles de compétitivité etc.) entraînerait dans son sillage le développement et la croissance économique locale est à notre sens quelque peu illusoire. Nous avons en effet vu et souligné que ces mêmes relations reposent sur des interactions sociales particulièrement fines voire interpersonnelles antérieures et extérieures aux champs de l'« interventionnisme » local. Ces résultats soulignent toutes les limites de discours performatifs « standardisés » prenant la forme de « mythes » voire de « pensées magiques » qui légitiment le cadre de l'action.

- Dans une logique ou approche opérationnelle de l'aménagement, une des interprétations de nos résultats serait celle de la conduite d'un certain « laissez-faire » qui reposerait sur l'accompagnement successif des initiatives individuelles mettant ainsi à mal la définition de réelles logiques d'actions collectives se déployant dans de plus larges projets de territoires. Nous pensons que le rôle de l'action publique locale n'a jamais été aussi important et doit, au contraire, se débarrasser de ces approches performatives de l'action et se saisir des outils développés par les sciences sociales en les intégrant dans des dispositifs d'ingénierie et d'actions collectives qui permettrait d'ajuster et de cibler les dispositifs au moment le plus opportun dans la trajectoire des institutions scientifiques mais également des initiatives entrepreneuriales qui y sont liées.

Cette ouverture nous conduit à terminer ce travail en esquissant un éventuel modèle d'ingénierie territoriale pouvant se déployer éventuellement à l'échelle de l'action publique à finalité territoriale. Fait paradoxal, nous avons eu l'occasion de signifier que la contingence était de rigueur et qu'il était bien difficile de saisir et de prédéfinir les contours, les formes et la nature des interactions sociales entre les institutions scientifiques et la base productive pouvant éventuellement contribuer au développement d'une innovation sanctionnée par le monde marchand. Contrairement aux sciences qualifiées d'« exactes » et qui cherchent à observer et formaliser certaines lois des phénomènes étudiés sur le registre de l'explication, notre démarche nous a démontré qu'il est profondément hasardeux de prétendre observer des lois qui régiraient les relations « territoires - activités » à l'échelle des villes moyennes. En effet, le développement de ces agglomérations s'établit sur des combinaisons très fines au croisement de l'imprévisibilité de l'action individuelle et des effets sur le temps long des politiques d'aménagement et plus généralement de l'action collective. À ce titre, il nous semble tout de même que les dimensions de l'actuelle « sphère locale d'action publique » développées à l'échelle de l'agglomération quimpéroise et du plus large « Pays de Cornouaille » apparaissent comme les plus adaptées au contexte contemporain du développement des villes moyennes. Accordant une place structurante à l'accompagnement de l'existant et au développement endogène par la conduite de dispositifs d'ingénierie immatérielle (ex: aide au montage de dossier) mais également de dispositifs matériels (ex: ajustement des prestations techniques offertes par les institutions scientifiques), ce fonctionnement participe, à notre sens, à la structuration de conditions favorables d'adaptation de l'activité productive locale. Mais les bases de ce même « modèle » s'appuient sur un compromis social et interprofessionnel ancien qui, nous l'avons vu, réintroduit les dimensions sociales et la question des effets sur le temps long des politiques d'aménagement. Ce territoire dont la base productive reste spécialisée, les acteurs conçoivent leurs actions sur la base d'une intégration de leurs logiques de développement dans un environnement politique régional, permettant d'assurer l'accompagnement des bifurcations observées par le système agro-industriel dominant qui sont par la suite internalisés au sein des entités industrielles. Bien entendu, les autres agglomérations ne sont pas exemptes d'un processus d'institutionnalisation de l'activité scientifique dans la vie économique et productive locale.

Albi et Alès nous présentent d'autres pans de ces mêmes processus et couplages progressifs des intérêts et des sphères d'activités qu'illustre la création d'entreprises innovantes et symbolisée dans l'aménagement urbain.

D'une manière ou d'une autre, les agglomérations sont toutes intégrées dans un « espace en relation ». Mais comprendre les contextes de la formation de ces systèmes et des ressources qui y sont liées selon une approche territorialisée relève d'une grille méthodologique que nous avons essayée de mettre en forme à un niveau relativement fin. La reconstitution des trajectoires de nos terrains d'études nous y a aidé et nous a permis de saisir l'évolution des recompositions des différentes sphères d'activités désormais manipulées par les dimensions entrepreneuriales de l'action publique. Nous avons bien conscience que ces mêmes jeux relationnels n'expliquent pas tout mais traduisent un pan de la vie collective d'agglomérations malmenées par l'institutionnalisation programmatique de l'inégalité et de la production d'un discours de « justification de l'injustifiable ».

BIBLIOGRAPHIE

- Abrantes P., Soulard C. Jarrige F. et Laurens L. (2010), « Dynamiques urbaines et mutations des espaces agricoles en Languedoc-Roussillon (France) » in *Cybergeog - European Journal of Geography* (485).
- Abbot A. (2007), « Mechanisms and Relations » in *Sociologica* (2), pp. 1-22.
- Abbot A. (2011), « Time matters » in *Terrains & travaux* (2), pp. 183-203.
- Adda J. (1996), *La mondialisation de l'économie - Genèse et problèmes*, Coll. Grands Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Adam B. (2006), « Medium-sized Cities in Urban Regions » in *European Planning Studies*, (4), pp. 547-555.
- Aghion P., Cohen E. (2004), *Éducation et croissance*, Coll. « Rapports du Conseil d'analyse économique » (46), Ed. La documentation française, Paris.
- Albertini J-B (2006), « De la DATAR à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d'aménagement du territoire » in *Revue française d'administration publique* (119), pp. 415-426.
- Albertini J-B. (2007), « Un exemple de réforme administrative silencieuse. L'accompagnement des Pôles de compétitivité » in *Revue française d'administration publique* (124), pp. 673-681.
- Allain R. (1984), « Croissance urbaine et urbanisme dans une « ville moyenne » : le cas de Fougères » in *Norois* (123), pp. 393-406.
- Alexandre H., Cusin F. et Juillard C. (2010), *L'attractivité résidentielle des agglomérations françaises*, Chaire Ville et Immobilier - Crédit Foncier, Université de Paris-Dauphine.
- Alonso W. (1971), « The economics of urban size » in *Papers of the Regional Science Association* (26), pp. 71-83.
- Alvergne C. et Musso P. (2003), *Les grands textes de l'aménagement du territoire et de la décentralisation*, La documentation française - DATAR, Paris.
- Alvergne C. et Musso P. (2009), *L'aménagement du territoire en images*, Ed. La documentation française - DIACT, Paris.
- Amable B., Barré R. et Boyer R. (1997), *Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation*, Ed. Economica, Paris.
- Amable B. (2005), *Les cinq capitalismes - Diversité des systèmes économiques et sociaux dans la mondialisation*, Coll. Economie humaine, Ed. Seuil, Paris.
- Amin A. et Graham S. (1997), « The Ordinary City » in *Transactions of the Institute of British Geographers* (4), pp. 411-429.
- Arrighi G. et Silver B-J. (2009), « Capitalisme et (dés-)ordre mondial » in Beaujard Ph., Berger L. et Norel Ph. (dir.) (2009), *Histoire globale, mondialisations et capitalisme*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris, pp. 227-260.

- Arvanitis R. et *al.* (2008) Arvanitis, R., Michel Grossetti, Kapil Raj, Pascal Renaud et Frédéric Thomas (2008). « Sciences, savoirs et mondialisations » *Revue Science et devenir de l'Homme* - Dossier : Science, technologie et innovation en sociétés 57-58, 48-69.
- Arnaud L., Le Bart C. et Pasquier R. (dir.) (2006), *Idéologies et action publique territoriale*, Coll. Res-Publica, PUR, Rennes.
- Ascher F. (1995), *Métapolis ou l'avenir des villes*, Ed. Odile Jacob, Paris.
- Association Bureaux-Provinces (1977), *Etablissements tertiaires décentralisés (monographies)*, Paris.
- Aubert F., George-Marcelpoil E. et Larmagnac C. (2011), « Les villes intermédiaires et leurs espaces de proximité - état des lieux et problématiques » in *DATAR - État des lieux et problématiques de 7 systèmes spatiaux*, Ed. La documentation française - DATAR, Paris, pp. 101-119.
- Aubry M-L. (1974), « La commercialisation du bétail en Ile-et-Vilaine » in *Norôis* (82), pp. 292-301.
- Aust J. et Crespy C. (2009), « Institutionnalisation des Pôles de recherche et d'enseignement supérieur et réforme du système académique français » in *Revue française de science politique* (5), pp. 915-938.
- Autant-Bernard C., Chalaye S. et Massard N. (2008), *Etude sur la conception et l'analyse d'indicateurs stratégiques de l'innovation dans les territoires*, DIACT.
- Aydalot Ph. (1976), *Dynamique spatiale et développement inégal*, Ed. Economica, Paris.
- Aydalot Ph. (dir.) (1986), *Milieus innovateurs en Europe*, GREMI, Paris.
- Aydalot Ph. (1985), *Economie urbaine et régionale*, Ed. Economica, Paris.
- Azéma A. et Portier N. (2004), « Les différentes dimensions de l'attractivité des territoires » in *Pouvoirs Locaux* (61), pp. 66-71.
- Baccaini B. (2003), « Les migrations interurbaines entre 1990 et 1999 » in Pumain D. et Mattei M-F. (coord.) (2003), *Données Urbaines* (4), Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris, pp. 323-340.
- Baccaini B. (2007), « Les flux migratoires interrégionaux en France depuis cinquante ans » in *Population* (1/62), pp. 143-160.
- Bairoch P. (1964), *Révolution industrielle et sous développement*, Ed. SECES, Paris.
- Bairoch P. (1976), *Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIXe siècle*, Ed. Mouton-Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- Bagnasco A. et Le Galès P. (dir.) (1997), *Villes en Europe*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris.
- Baron M. (2004), « La formation supérieure en régions (France) » in *Cybergeog : European Journal of Geography* (279) (consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://cybergeog.revues.org/2575>).
- Baron M., Cunningham-Sabot E., Grasland C., Rivière D., Van Hamme G. (dir.) (2010), *Villes et régions européennes en décroissance*, Ed. Hermès-Lavoisier, Paris.
- Barthet M-F. et Thion M. (2009), *Les pôles de compétitivité*, DATAR-La documentation française, Paris.
- Baslé M. (2001), « L'action publique territorialisée et la trajectoire économique de la région Bretagne » in *Cahiers économiques de Bretagne* (1), pp. 37-57.

- Bassand M., Kaufmann V. et Joyce D. (dir.) (2001), Enjeux de la sociologie urbaine, Ed. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.
- Bassand M. (2007), Cités, villes, métropoles - Le changement irréversible de la ville, Ed. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.
- Bassin M. et Berdoulet V. (2004), « La géographie historique : localiser le temps dans les espaces de la modernité » in Benko G. et Strohmayer U. (coord.) (2004), Horizons géographiques, Coll. d'autres part, Ed. Bréal, Paris, pp. 292-319.
- Bataillon C. (2009), Géographes, génération 1930, Coll. Espaces et territoires, PUR, Rennes.
- Baudelle G. (2001), Géographie du peuplement, Coll. Cursus, Ed. A. Colin, Paris.
- Baudelle G. (2002), « Deux systèmes urbains ? Une comparaison hiérarchique et théorique de la croissance urbaine de part et d'autre de la Manche (1960-1990) » in *L'Information Géographique* (1), pp. 70-80.
- Baudelle G. et Régnault H. (2004), Échelles et temporalités en géographie, Ed. SEDES, Paris.
- Baudelle G. et Peyrony J. (2005), « Le polycentrisme en France, cheminement d'un concept » in *Territoires 2030* (1).
- Baudelle G. (2006), « La géographie sociale et la cohésion territoriale : une question d'échelles » in Séchet R. et Veschambre V. (dir.) (2006), Penser et faire la géographie sociale, Coll. Géographie sociale, PUR, Rennes, pp. 89-97.
- Baudelle G. (2007), « Rendre visible les réseaux invisibles » in *L'information géographique* (71), pp. 67-70.
- Baudelle G. et Elissalde B. (2007), « L'aménagement à l'heure de l'Europe : une construction territoriale imparfaitement partagée » in *L'information géographique* (4), pp. 43-67.
- Baumont C. et Huriot J-M. (1996), « La ville et ses représentations formelles » in Derycke P-H, Huriot, J-M. et Pumain D. (dir.) (1996), Penser la ville - Théories et modèles, Coll. Villes, Ed. Economica, Paris, pp. 7-51.
- Baumont C. et Huriot J-M. (1997), « La ville, la raison et le rêve : entre théorie et utopie » in *L'Espace géographique* (2), pp. 99-117.
- Beaujard Ph., Berger L. et Norel Ph. (dir.) (2009), Histoire globale, mondialisations et capitalisme, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris.
- Becattini C. (1992), « Le district marshallien : une notion socio-économique » in Benko G. et Lipietz A. (dir.) (1992), Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique, PUF, Paris.
- Becker S. G. (1976), *The Economic Approach of Human Behavior*, University of Chicago Press, Chicago.
- Becker H. S. (1986), « Biographie et mosaïque scientifique » in *Annales de la recherche en Sciences Sociales* (62-63), pp. 105-110.
- Becker H. S. (2000), « L'enquête de terrain : quelques ficelles du métier » in *Sociétés contemporaines* (40), pp. 151-164.

- Beckouche P. et Damette F. (1993), « Une grille d'analyse globale de l'emploi. Le partage géographique du travail » in *Economie et statistique* (270).
- Behaghel L. (2008), « La dynamique des écarts de revenu sur le territoire métropolitain (1984-2002) » in *Économie et Statistiques* (415-146), pp. 97-120.
- Béhar D. et Estèbe P. (1999), « L'Etat peut-il avoir un projet pour le territoire ? » in *Annales de la recherche urbaine* (82), pp. 81-91.
- Béhar D. et Estèbe P. (2006), « La fausse évidence régionale » in *Annales de la recherche urbaine* (101), pp. 41-49.
- Béhar D. (2010), « Métropolisations : version française d'un paradigme universel » in Cailly L. et Vanier M. (dir.) (2010), pp. 113-124.
- Béhar D. (2014), « Les métropoles contre l'égalité des territoires ? » in *Pouvoirs Locaux* (99), pp. 56-60.
- Beltran A. et Griset P. (1990), Histoire des techniques aux XIX^e et XX^e siècles, Coll. CURSUS, Ed. Armand Colin, Paris.
- Benkler Y. (2009), La richesse des réseaux, Presses Universitaires de Lyon, Lyon.
- Benko G. et Lipietz A. (2000), « Géographie socio-économique ou économie géographique ? » in Benko G. et Lipietz A. (dir.) (2000), La richesse des régions, PUF, Paris, pp. 16.
- Benko G. et Strohmayer U. (coord.) (2004), Horizons géographiques, Coll. d'autre part, Ed. Bréal, Paris.
- Benko G. (2007), « Economie urbaine et régionale au tournant du siècle » in *Métropoles*, (1), (en ligne), pp. 141-181.
- Berger L. (2009), « Capitalisme et mondialisation. De l'autonomie des trajectoires locales à l'interdépendance systémique globale » in pp. 421- 468.
- Bermond M. et Jousseume V. (2013), « 1962-2007 : un demi-siècle de dynamique démographique dans l'Ouest français » in *Cahiers nantais* (1), pp. 41-46.
- Berry B. (1964), « Cities as systems within system of cities » in *Papers of the Regional Science Association* (vol. 13), pp. 147-163.
- Berthelot J-M. (1995), 1895 Durkheim - L'avènement de la sociologie scientifique, Coll. Sociologiques, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.
- Berthelot J-M. (2001), Epistémologie des sciences sociales, PUF, Paris.
- Bertho C. (1980), « L'invention de la Bretagne. Genèse sociale d'un stéréotype » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (35), pp. 45-62.
- Bertrand G. (1975), « Pour une histoire écologique de la France rurale - L'impossible tableau géographique » in Duby G. et Wallon A. (dir.) (1975), Histoire de la France rurale, Tome 1 - Des origines au XIV^e siècle, Ed. Seuil, Paris, pp. 37-111.
- Beslay C., Grossetti M., Taulelle F., Salles D., Guillaume R. et Daynac M. (1998), La construction des politiques locales. Reconversions industrielles et systèmes locaux d'action publique, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris.

- Bessin M., Bidart C. et Grossetti M. (dir.) (2010), *Bifurcations. Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement*, Coll Recherches, Ed. La découverte, Paris.
- Bettelheim C. et Frère S. (1950), *Une ville française moyenne : Auxerre en 1950*, Ed. A. Colin, Paris.
- Bidart C., Degenne A. et Grossetti M. (2011), *La vie en réseau. Dynamique des relations sociales*. Coll. Le lien social, PUF, Paris.
- Bidault G. (2006), « Un paysage institutionnel transformé. Planification, régionalisation et organismes (1958-1985) » in Chatriot A. et Duclert V. (dir.) (2006), *Le gouvernement de la recherche*, Coll. Recherches, Ed. La découverte Paris, pp. 150-162.
- Biget J-L. (dir.) (1983), *Histoire d'Albi*, Ed. Privat, Toulouse.
- Blanc C., Breton T. (1994), *Le lièvre et la tortue*, Ed. Plon, Paris.
- Blanc C. (2004), *Rapport au Premier Ministre pour un écosystème de la croissance*, Ed. La documentation française, Paris.
- Blanc C. (2004) « *Pour un écosystème de la croissance* », rapport au Premier ministre.
- Bloch M. (1990), *L'étrange défaite : témoignage écrit en 1940*, Coll. Histoire-Folio, Ed. Gallimard, Paris.
- Bodiguel J-L. (2006), « La DATAR : quarante ans d'histoire » in *Revue française d'administration publique* (3), pp. 401-414.
- Boltanski et Thévenot L. (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Coll. NRF-Essais, Ed. Gallimard, Paris.
- Bonaccorsi A., Daraio C. (2005), « Exploring size and agglomeration effects on public research productivity », in *Scientometrics* (63), pp. 87-120.
- Boschma R. et Lambooy J-G. (1999), « Evolutionary economics and economic geography » in *Journal of Evolutionary Economics* (9), pp. 411-429.
- Boschma R. (2004), « Proximité et innovation » in *Economie rurale* (280), pp. 8-24.
- Boschma R. (2004), « Competitiveness of Regions from an evolutionary perspective » in *Regional Studies* (9), pp. 1001-1014.
- Boschma R. et Frenken K. (2011), « The emerging empirics of evolutionary economic geography » in *Papers in Evolutionary Economic Geography* (01).
- Bost F. (2007), « Les zones franches, interfaces de la mondialisation » in *Annales de géographie* (6), pp. 563-585.
- Bouba-Olga O. et Carrincazeaux C. (2001), « Les espaces des relations interentreprises : l'exemple des activités de R & D » in *Flux*, (46), pp. 15-26.
- Bouba-Olga O. (2006), *Les nouvelles géographies du capitalisme*, Coll. Economie humaine, Ed. du Seuil, Paris.
- Bouba-Olga O., Grossetti M. (2009), Socio-économie de proximité in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, (3), pp. 311-328.

- Bouba-Olga O., Ferru M. et Guimond B. (2012), « Organisation des activités et dynamiques territoriales : éléments d'analyse et application aux bassins de Cognac et de Châtellerauld » in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (2), pp. 173-191.
- Boudon R. (1979), *La logique du social - Introduction à l'analyse sociologique*, Coll. L'Esprit Critique, Ed. Hachette Littérature, Paris.
- Boudon R. (1984), *La place du désordre*, Coll. Quadrige, PUF, Paris.
- Boulat R. (2008), « La productivité en France - genèse d'un indicateur » in *Problèmes économiques* (2.969), Ed. La documentation française, Paris.
- Bouneau C. (2002), « La contribution de l'électrification à la genèse de l'aménagement du territoire en France durant la première moitié du XXe siècle » in Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), *La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats*, PUR, Rennes, pp. 31-52.
- Bourdeau-Lepage L., Huriot J-M. (2008), « Mégapoles et globalisation - La taille ne fait pas la fonction » in *Les Annales de la recherche urbaine* (105), PUCA-MEEDAT, pp. 81-93.
- Bourdeau-Lepage L. et Huriot J-M. (2009), « L'idée de région et le fait urbain » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (2), pp. 267-287.
- Bourdieu P. (1993), « Esprits d'État - Genèse et structure du champ bureaucratique » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (96-97), pp. 49-62.
- Bourdieu P. (1997), « De la maison du roi à la raison d'État » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (118), pp. 55-68.
- Bourdieu P. (1997), « Le champ économique » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (119), pp. 48-66.
- Bourdieu P. et Wacquant L. (1998), « Sur les ruses de la raison impérialiste » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (121-122) , pp. 109-118.
- Bourdieu P. ; Christin O. et Will P-E. (2000), « Sur la science de l'Etat » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (133), pp. 3-11.
- Bourdieu P. (2000), *Les structures sociales de l'économie*, Coll. Liber, Ed. Seuil, Paris.
- Bourdieu P. (2003), « La fabrique de l'habitus économique » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (150), pp. 79-90.
- Bourdieu J. Postel-Vinay G. et Suwa-Eisenmann A. (2003), « Pourquoi la richesse ne s'est pas diffusée avec la croissance ? Le degré zéro de l'inégalité et son évolution en France, 1800-1940 » in *Histoire & Mesure* (1/2), pp. 147-198.
- Bourdieu J., Piet L. et Stanziani A. (2004), « Crise sanitaire et stabilisation du marché de la viande en France. XVIII^e-XX^e siècles » in *Revue d'histoire moderne et contemporaine* (3), pp. 121-156.
- Bourdieu P. et Chartier R. (2010), *Le sociologue et l'historien*, Ed. Agone, Marseille.
- Bourdin A. (2010) « La ville se dit par évaluations » in *Cahiers internationaux de sociologie* (128-129), pp. 117-134.

- Boureille B. et Commerçon N. (1997), « Villes moyennes et stratégies de développement universitaire » in Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), *Villes moyennes. Espace, société, patrimoine*, pp. 247-258.
- Bourmeau S. et Heurton J-P. (1997), « La carrière déviante du professeur Becker. Entretien avec Howard Becker » in *Politix* (37), pp. 155-166.
- Bouvier Y. (2007), « Histoire récente d'un pôle régional innovant dans l'industrie des télécommunications : Lannion et le Trégor depuis les années 1960 » in *Histoire, économie et société* (2), pp. 49-56.
- Boyer R. et Durand J-P. (1998), *L'après-fordisme*, Ed. Syros, Paris.
- Boyer R. (2004a), *La théorie de la régulation*, Ed. La découverte, Paris.
- Boyer R. (2009) « Marché, État et capitalismes » in Steiner P. et Vatin F. (dir.) (2009), *Traité de sociologie économique*, Ed. PUF, Paris, pp. 57-87.
- Braudel F. (1958), « Histoire et sciences sociales : La longue durée » in *Annales. Économie, Sociétés, Civilisations* (4), pp. 725-753.
- Braudel F. (1985), *La dynamique du capitalisme*, Coll. Champs, Ed. Flammarion, Paris.
- Braudel F. (1986), *L'identité de la France - tome 1 « Espace et Histoire »*, Ed. Arthaud-Flammarion, Paris.
- Braunstein Ph. (1998), « Pour une histoire économique et sociale des techniques » in Guesnerie R. et Hartog F. (dir.) (1998), *Des sciences et des techniques : un débat*, Cahier des annales, Ed. EHESS, Paris, pp. 209-219.
- Brennan G. et Buchanan J-M. (1985), *The Power to Tax*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Brenner N. (1998), « Between Fixity and Motion : accumulation, territorial organization and the historical geography of scales » in *Environment and Planning : Society and Space* (16), pp. 459-481.
- Bret P. (2002), *L'État, l'armée, la science - L'invention de la recherche publique en France*, Coll. Carnot, PUR, Rennes.
- Bretagnolle A., Mathian H., Pumain D., Rozenblat C. (2000), « Long-term dynamics of European towns and cities : towards a spatial model of urban growth » in *Cybergeo* (131).
- Bretagnolle A., Pumain D. et Vacchiani-Marcuzzo C. (2007), « Les formes des systèmes de villes dans le monde » in *Données Urbaines*, pp. 301-314.
- Bretagnolle A. et Pumain D. (2008), « Stimulating Urban Networks through Multiscalar Space-Time Dynamics: Europe and the United States, 17th-20th Centuries » in *Urban Studies* (47), pp. 2819-2839.
- Bruegel M. et Stanziani A. (2004), « Pour une histoire de la « sécurité alimentaire » in *Revue d'histoire moderne et contemporaine* (3), pp. 7-16.
- Brunet R. (1996), « L'Europe des réseaux » in Pumain D., Saint-Julien Th. (ed.) (1996), *Urban Networks in Europe - Réseaux urbains en Europe*, John Libbey - INED, Paris, pp. 131-150.

- Brunet R. (1997), « Villes moyennes : point de vue de géographe » in Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), *Villes moyennes : espace, société et patrimoine*, Ed. Presses Universitaires de Lyon, Lyon, pp. 13-25.
- Brunet R. (2000), « Des modèles en géographie ? Sens d'une recherche » in *Bulletin de la Société de géographie de Liège* (39), pp. 21-30.
- Brunet R. (2001), « La France réinvestie par ses villes » in *Mappemonde* (63), pp. 11-15.
- Bruneteau B. (1992), « Mutation politique et mutation agricole : le gaullisme et la révolution silencieuse des paysans » in Institut Charles de Gaulle (coord.) (1992), *De Gaulle en son siècle - Tome 3 - Moderniser la France*, pp. 194-296.
- Bruneteau B. (1993), « De la violence paysanne à l'organisation agricole. Les manifestations de juin 1961 en pays Bigouden » in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* (2), pp. 217-232.
- Buenker J. D. et Mesmer Th. (2003), « A Separate Universe ? An Exploratory Effort at Defining the Small City » in *Indiana Magazine of History* (4), pp. 331-352.
- Burt R. S. (1995), *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Ed. Harvard University Press, Cambridge.
- Cadiou S. (2005), « Vers une action urbaine « moderniste » : les effets du discours des experts savants » in *Sciences de la société* (65), pp. 9-27.
- Cadiou S. (2014), « Le maire et les paris (risqués) de l'action publique » in *Pouvoirs* (148), pp. 43-55.
- Cailly L. et Vanier M. (dir.) (2010), *La France - Une géographie urbaine* - Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.
- Cairncross F. (1997), *The Death of Distance*, Ed. Orion, London.
- Callon M. (dir) (1989), *La science et ses réseaux: Génèse et circulation des faits scientifiques*, La Découverte, Paris.
- Callon M. (1986), « La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc » in *L'Année sociologique*, (36), pp. 169-208.
- Callon M. (1998), « Economie et inventions techniques » in Guesnerie R. et Hartog F. (dir.) (1998), *Des sciences et des techniques : un débat*, Cahier des annales, Ed. EHESS, Paris, pp. 315-330.
- Callon M. (1999), « La sociologie peut-elle enrichir l'analyse économique des externalités ? Essai sur la notion de cadrage-débordement » in Foray D. et Mairesse J. (dir.) (1999), *Innovations et performances - Approches interdisciplinaires*, Ed. EHESS, Paris, pp. 399-431.
- Callon M. (2000), « Analyse des relations stratégiques entre laboratoires universitaires et entreprises » in *Réseaux*, (99), pp. 171-217.
- Camagni R. (1993), « Organisation économique et réseaux de villes » in Sallez A. (dir.) (1993), *Les villes, lieux d'Europe* - DATAR, La tour d'aigues, pp. 107-128.
- Camagni R. (1995), « Espace et temps dans le concept de milieux innovateurs » in Rallet A. et Torre A. (dir.) (1995), *Economie industrielle et économie spatiale*, Ed. Economica, Paris, pp. 193-210.
- Camagni R. (2002), « Compétitivité territoriale, milieux locaux et apprentissage collectif : une contre-réflexion critique » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (4), pp. 553-578.

- Camagni R. (2005), « Attractivité et compétitivité : un binôme à repenser » in *Territoires 2030 - DATAR* (1), pp. 11-15.
- Camagni R. et Maillat D. (coord.) (2006), *Milieux innovateurs*, Ed. Anthropos, Paris.
- Camagni R. (2006), « Compétitivité territoriale : la recherche d'avantages absolus » in *Reflets et perspectives de la vie économique* (1), pp. 95-115.
- Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), *La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats*, PUR, Rennes.
- Caro P. et Cuney F. (2002), « Carte universitaire et aménagement du territoire » in Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), *La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats*, PUR, Rennes, pp. 151-170.
- Carroué L. (2002), *Géographie de la mondialisation*, Ed. A. Colin, Paris.
- Carrincazeaux C. (2011), « Les dynamiques spatiales de l'innovation » in Belis-Bergouignan M-C et al. (coord.) (2011), *Industries, Innovations, Institutions. Eléments de dynamique industrielle*, Coll. Economie, pp. 243-294.
- Castel R. (1995), *Les métamorphoses de la question sociale. Une chronique du salariat*, Coll. L'espace du politique, Ed. Fayard, Paris.
- Castells E. et Hall P. (1994), *Technopoles of the World*, Routledge, London.
- Cattan N., Pumain D., Rozenblat C. et Saint-Julien Th. (1994), *Le système des villes européennes*, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Cattan N. et Saint-Julien Th. (1999), « Quels atouts pour les villes petites et moyennes en Europe occidentale ? » in *L'information géographique* (4), pp. 158-164.
- Cattan N. (2004), « Le monde au prisme des réseaux aériens » in *Flux* (58), pp. 32-43.
- Cattan N. (2010), « Le système urbain français » in Cailly L. et Vanier M. (dir.) (2010), *La France - Une géographie urbaine*, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris, pp. 91-111.
- Charmasson Th. et al. (1999), *L'enseignement agricole : 150 ans d'histoire*, Ed. Educagri, Dijon.
- Chartier R. (1989), « Le monde comme représentation » in *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (6), pp. 1505-1520.
- Chatelain A. (1956), « Géographie sociale des villes françaises en 1946 » in *Revue de géographie de Lyon*, (2), pp. 119-127.
- Clavairolle F. (2008), *Le renouveau de la production de la soie en Cévennes (1972-1998)*, Coll. Perspectives « Villes et Territoires » n°17, Presses Universitaires François-Rabelais, Tours.
- Claval P. (2008), « Les espaces de l'économie » in *Les Annales de la géographie*, (664), pp. 3-22.
- Canévet C. (1979), « De la polyculture paysanne à l'intégration : les couches sociales dans l'agriculture » in *Noréis* (104), pp. 507-522.
- Canévet C. (1992), *Le modèle agricole breton*, PUR, Rennes.
- Capello R. et Camagni R. (2000), « Beyond Optimal City Size: An Evaluation of Alternative Urban Growth Patterns » in *Urban Studies* (37-9), pp. 1479-1496.

- Caron F. (1983), « Histoire technique et histoire économique » in *Histoire, économie et société*, (1), pp. 7-17.
- Caron F. (1987), « La capacité d'innovation technique de l'industrie française » in *Débat*, n°46, pp. 37-51.
- Caron F. (1991), « Histoire économique et dynamique des structures » in *L'Année sociologique*, (41), pp. 107-128.
- Caron F. (1998), Les deux révolutions industrielles du XX^e siècle, Coll. L'évolution du l'humanité, Ed. A. Michel, Paris.
- Caron F. (2002), « Les réseaux et les politiques d'aménagement du territoire : l'exemple des chemins de fer » in Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats, pp. 17-29
- Caron F. (2010), La dynamique de l'innovation - Changement technique et changement social (XVI^e - XX^e siècle), Coll. Bibliothèque des histoires - NRF, Ed. Gallimard, Paris.
- Carrincazeaux C. et Lung Y. (2006) « Conflit ou coopération dans le géographie de l'innovation des régions françaises : la proximité de l'Île-de-France comme handicap pour les espaces contigus » in Bouneau C. et Lung Y. (dir.) (2006), Les territoires de l'innovation, espaces de conflits, pp. 221-246.
- Carrier M. et Demazière C. (2012), « La socio-économie des villes petites et moyennes : questions théoriques et implications pour l'aménagement du territoire » in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (2), pp. 135-149.
- Catin M. (1995), « Productivité, économies d'agglomération et métropolisation » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (4), pp. 663-684.
- Catin M. (1991) « Economies d'agglomération et gains de productivité », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (5), pp. 565-599.
- Cazals R. (dir.)(1992), Histoire de Castes, Mazamet, La Montagne, Ed. Privat, Toulouse.
- Chamboredon J-C. et Lemaire M. (1970), « Proximité spatiale et distance sociale. Les grands ensembles et leur peuplement » in *Revue française de sociologie* (1), pp. 3-33.
- Champion A. (1998), « Population trends of small and medium-sized towns in non-metro regions » in *Revue de géographie de Lyon* (1), pp. 5-16.
- Charrié J-P. (1997), « Villes moyennes de la façade atlantique » in Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), Villes moyennes. Espace, Société, Patrimoine, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, pp. 169-180.
- Charzat M. (2001), *Rapport au Premier Ministre sur l'attractivité du territoire français*, Ed. La documentation française, Paris.
- Chauchefoin P. (2001), « L'élus et le manager : quelle gouvernance territoriale dans l'économie mondialisée ? » in *Flux* (46), pp. 6-14.

- Chauvel L. (2013), « La dynamique de la stratification sociale » in Combernale P. (dir.) (2013), Les grandes questions économiques et sociales, Coll. Grands repères, Ed. La découverte, Paris, pp. 135-157.
- Chesnais F. (1993), « The French National System of Innovation » in Nelson R. (dir.) (1993), National Innovation Systems, Oxford University Press, Oxford, pp. 192-229.
- Chevalier J. (coord.) (1999), Réseau urbain et réseaux de villes dans l'Ouest de la France, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Chilla Th. (2012), « L'Union européenne a-t-elle une politique de développement des métropoles » in *Bulletin de l'Association de Géographes Français* (4), pp. 558-570.
- Choay F. (1994), « Le règne de l'urbain et la mort de la ville » in *La ville : art et architecture en Europe 1870-1993*, pp. 26-35
- Clavairolle F. (2003), Le magnan et l'arbre d'or : regards anthropologiques sur la dynamique des savoirs et de la production (Cévennes 1800-1960), Ed. de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Clavairolle F. (2008), Chronique d'une relance annoncée : le renouveau de la production de la soie en Cévennes (1972-1998), Coll. Perspectives, Ed. Presses Universitaires François-Rabelais, Tours.
- Cocard M. (1990), « Structure et évolution de la propriété foncière dans les campagnes fougères 1753-1813 » in *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*.
- Cocard M. (1999), « L'avenir de Perrette. Les premiers établissements féminins d'agriculture : les écoles pratiques de laiterie. » in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* (106), pp. 121-135.
- Cochoy F. (1999), Une histoire du marketing - Discipliner l'économie de marché, Ed. La découverte, Paris.
- Cohen E. (1989), L'État brancardier - Les politiques du déclin industriel 1974-1984, Ed. Calmann-Lévy, Paris.
- Cohen E. (1992), « De la politique industrielle aux politiques de compétitivité » in *Le Débat* (4/71), pp. 68-87.
- Cohen D. (2006), Quelques leçons sur la société post-industrielle, Coll. La vie des idées, Ed. Seuil, Paris.
- Cohou M. (2000), Le destin d'une voie rapide. Jeu d'acteurs, enjeu de développement, Coll. Villes & Territoires, PUM, Toulouse.
- Combernale P. (dir.) (2013), Les grandes questions économiques et sociales, Coll. Grands repères, Ed. La découverte, Paris.
- Comby J. (1973) « Un nouvel aspect de la politique de la D.A.T.A.R : les villes moyennes, pôles de développement et d'aménagement ? » in *Noroirs* (80), pp. 647-660.
- Commerçon N. (1984), « Mobilité et mutations sociales en ville moyenne : essai méthodologique » in *Revue de Géographie de Lyon*, (3), pp. 197-214.
- Commerçon N. (1985), « Espace commercial et dynamique urbaine : l'exemple de Chalon-sur-Saône » in *Revue de Géographie de Lyon*, (1-2), pp. 27-55.

- Commerçon N. (1996), « Les villes moyennes » in *Norois* (171), pp. 487-493.
- Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), *Villes moyennes : espace, société et patrimoine*, Ed. Presses Universitaires de Lyon, Lyon.
- Commerçon N. et George P. (dir.) (1999), *Villes de transition*, Ed. Anthropos, Paris.
- Commerçon N. (1999), « Emploi public et logiques territoriales aux marges d'un espace métropolisé » in *Revue de Géographie de Lyon* (74-2), pp. 141-151.
- Connolly J. J. (2008), « Decentering Urban History. Peripheral Cities in the Modern World » in *Journal of Urban History* (35-1), pp. 3-14.
- Connolly J. J. (2010), « Can they do it ? The Capacity of Small Rust-Belt Cities to Reinvent Themselves in a Global Economy » in Connolly J. J. (ed.) (2010), *After the Factory. Reinventing America's Industrial Small Cities*, Ed. Lexington Books, Lanham, pp. 1-18.
- Cooke P. (2001), « Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy » in *Industrial and Corporate Change* (4), pp. 945-950.
- Cooke P. (2004), « Les régions comme laboratoires de développement axés sur la connaissance : qu'est-ce qui a changé depuis 1995 ? » in *Géographie, Economie, Société* (2), pp. 153-161.
- Coris M. et Rallet A. (2011), « La conquête du marché mondial par les firmes des pays émergents : une lecture des trajectoires indienne et chinoise dans l'industrie du logiciel » in Paris Th. et Veltz P. (dir.) (2011), *L'économie de la connaissance et ses territoires*, Ed. Hermann, Paris, pp. 201- 217.
- Couliou J-R. et Piriou N. (1995), « De crise en crise, les pêches de Bretagne méridionale ne sont-elles pas sur la voie de la déstructuration » in *Norois* (165), pp. 185-204.
- Couliou J-R. (1998), *La pêche bretonne, Les ports de Bretagne-sud face à leur avenir*, Coll. Espace et territoires, PUR, Rennes.
- Courlet C. (2001), « Les systèmes productifs locaux : de la définition au modèle » in DATAR (2001), *Réseaux d'entreprises et territoires. Regards sur les systèmes productifs locaux*.
- Courlet C. (2006), « Les systèmes productifs localisés en France : une histoire récente » in Lescure M. (dir.) (2006), *La mobilisation du territoire. Les districts industriels en Europe occidentale du XVII au XX siècles*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Paris, pp. 11-25.
- Courlet C. (2008), *L'économie territoriale*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- Cordelier S. (dir.) (2000), *La mondialisation au-delà des mythes*, Coll. Essais, Ed. La découverte, Paris.
- Crevoisier O. (2001), « L'approche par les milieux innovateurs : État des lieux et perspectives » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (1), pp. 153-166.
- Crevoisier O. (2005), *Economie régionale, économie territoriale : La dynamique des milieux innovateurs*, Communication au colloque « Territoires et enjeux du développement régional », 9-11 mars 2005, Lyon.
- Crouzet F. (1959), « Les origines du sous-développement économique du Sud-Ouest » in *Annales du Midi* (1), pp. 71-79.

- Crozet Y. (1997), *Analyse économique de l'État*, Ed. A. Colin, Paris.
- Crozet M. et Lafourcade M. (2009), *La nouvelle économie géographique*, Coll. Repères, Ed. La Découverte, Paris.
- Crozet M. (2009), « Commerce et géographie : la mondialisation selon Paul Krugman » in *Revue d'Economie Politique* (4), pp. 513-534.
- Crozier M. et Friedberg E. (1992), *L'acteur et le système*, Ed. Seuil, Paris.
- Cucarull J. (1994), « Réflexions sur l'industrialisation du milieu rural. L'exemple du pays de Fougères dans la seconde moitié du XIX^e siècle » in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* (4), pp. 85-110.
- D'Albergo E. (2012), « Is metropolisation a process which can generate national policy? Results from a comparison in Western Europe » in *Bulletin de l'Association de Géographes Français* (4), pp. 547-557.
- Da Cunha A. et Matthey L. (coord.) (2007), *La ville et l'urbain : des savoirs émergents*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.
- Damette F. (1994), *La France en villes*, Ed. La documentation française, Paris.
- Darmon J. et Jacquet N. (2005), *Les pôles de compétitivité: le modèle français*, Coll. Les études de la documentation française, Ed. La documentation française, Paris.
- Daumas J-C. (2002), « La décentralisation industrielle entre créations d'emplois et effets déstructurants. Le cas de Renault à Cléon (1951-1975) » in Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), *La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats*, PUR, Rennes, pp. 185-199.
- Daumas J-C. (2007), « Dans la « boîte noire » des districts industriels » in Daumas J-C., Lamard P. et Tissot L. (coord.) (2007), *Les territoires de l'industrie en Europe (1750-2000)*, Coll. Intelligence territoriale, pp. 9-34.
- Daumas J-C., Lamard P. et Tissot L. (coord.) (2007), *Les territoires de l'industrie en Europe (1750-2000)*, Coll. Intelligence territoriale, Ed. Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon.
- Davezies L. (2002), « Europe et solidarités territoriales : un couple improbable » in Wachter S. (dir.) (2002), *L'aménagement en 50 tendances*, DATAR, pp. 92-96.
- Davezies L. (2004a), « Développement local : le déménagement des français » in *Futuribles* (295), pp. 43-57.
- Davezies L. (2004b), « Paris, capitale économique » in *Pouvoirs* (3/110),
- Davezies L. (2008), *La république et ses territoires - La circulation invisible des richesses*, Ed. Seuil, Paris.
- Davezies L. (2008), « Paris s'endort... » in *La vie des idées*, 1er février 2008.
- Davezies L. (2009), « L'économie locale « résidentielle » », in *Géographie, Economie et Société* (11) pp. 47-53.
- Davezies L. (2009), « Les inégalités en France : une réalité multiforme - La fracture territoriale contre les facteurs de cohésion : le bras de fer » in *Inégalités économiques, inégalités sociales - Cahiers français* (351), pp. 43-48.

- Davezies L. (2012), *La crise qui vient: la nouvelle fracture territoriale*, Ed. Seuil, Paris.
- David A. P. (1985), « Clio and the Economics of QWERTY » in *The American Economic Review* (2), pp. 332-337.
- David A. P. (2007), « Path Dependence - A foundational concept for historical social science » in *Cliometrica - The Journal of Historical Economics and Econometric History* (2), pp. 91-104.
- Debonneuil M., Fontagné L. (2003), *Compétitivité, Rapports du Conseil d'analyse économique n° 40*, Ed. La documentation française, Paris.
- Dejardin M. (2006), « Compétitivité structurelle » in *Reflets et perspectives de la vie économique* (1), pp. 5-13.
- De Lamaze F. (2003) « La population de Midi-Pyrénées : mise en perspective 1876-1999 » in *Sud-Ouest Européen* (15), pp. 3-10.
- Delaplace M. (2011), « La politique des pôles de compétitivité : la question de l'articulation entre compétitivité des entreprises et compétitivité des territoires » in *Géographie, économie et société* (3), pp. 255-271.
- Delsaut P. (1979), *Villes moyennes et développement des activités tertiaires - le renforcement du tissu économique, Rapport introductif : Le secteur tertiaire et la décentralisation dans les Villes moyennes*, Angers.
- Dematteis G. (1994), « Global networks, local cities » in *Flux* (15), pp. 17-23.
- Dematteis G. (1997), « Représentations spatiales de l'urbanisation européenne » in Bagnasco A. et Le Galès P. (dir.) (1997), *Villes en Europe*, Coll. Recherches, pp. 67-96.
- Demazière C. (2000), *Entreprises, Développement économique et Espace urbain*, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Demazière C. et Rivard Th. (2004), « Construire l'attractivité : commerce ou politique publique ? » in *Pouvoirs Locaux*, (61), pp. 60-65.
- Demazière C. (2007), « La compétitivité et l'attractivité territoriale » in Motte A. (coord.) (2007), *Les agglomérations françaises face aux défis métropolitains*, Coll. Villes, pp. 238-252.
- Demazière D. et Gadéa C. (dir.) (2009), *Sociologie des groupes professionnels*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris.
- Demazière C., Serrano J. et Vye D. (2012), « Les villes petites et moyennes et leurs acteurs : regards de chercheurs » in *Noréis* (2), pp. 7-12.
- Demazière D., Guimaraes Araujo A., Hirata H. et Sugita K. (2013), *Être chômeur à Paris, Sao Paulo, Tokyo. Une méthode de comparaison internationale*, Coll. Académique, Presses de Sciences Po., Paris.
- Demazière C. (2014), « Pourquoi et comment analyser les villes moyennes ? Un potentiel pour la recherche urbaine » in *Métropolitiques* (consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://www.metropolitiques.eu/Pourquoi-et-comment-analyser-les.html>)
- De Roo P. (2005), *Livre blanc - Villes moyennes, villes d'intermédiation*, DATAR, Paris.
- Derrien D. (2007), « L'œil sur la lunette. L'industrie du cuir en Bretagne à la fin de l'Ancien Régime d'après l'enquête Necker de 1778 » in *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest* (114), pp. 131-153.

- Deruder B., Witlox F. et Taylor P.-J. (2007), « Les villes dans les réseaux mondiaux : Une nouvelle méthodologie pour cartographier la position relationnelle des villes » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, (2), pp. 179-200.
- Derycke P.-H. (1993), « Théorie des réseaux de villes » in Sallez A. (dir.) (1993) *Les villes, lieux d'Europe*, Coll. Monde en cours, Ed. De l'Aube - DATAR, La Tour d'aigues, pp. 95-106.
- Derycke P.-H., Huriot, J.-M. et Pumain D. (dir.) (1996), *Penser la ville - Théories et modèles*, Coll. Villes, Ed. Economica, Paris.
- Devauchelle G. (2004), « Un virus d'insecte au service des hommes » in *Virologie* (3), pp. 171-175.
- Devaux O. (coord.) (2000), *Politique, Économie et société dans l'Albigeois et le Département du Tarn (XIX^e-XX^e siècles)*, Presses de l'Université des Sciences sociales de Toulouse, Toulouse.
- Devèze M. (1962), *La grande réformation des forêts royales sous Colbert (1661-1680)*, Tome 1, Annales de l'École Nationale des eaux et forêts et de la Station de recherche et expériences, Nancy.
- DIACT (2009), *Une nouvelle ambition pour l'aménagement du territoire*, Ed. La Documentation française, Paris.
- Di Meo G., Guerit F. (1992), *La ville moyenne dans sa région - Pau, les Pays de l'Adour et l'Aquitaine*, CRISSA-IRSAM, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Bordeaux.
- Di Méo G. (1998), *Géographie sociale et territoires*, Ed. Nathan, Paris.
- Dockès P. (1969), *L'espace dans la pensée économique du XVI^e et XVIII^e siècle*, Ed. Flammarion, Paris.
- Doloreux D., Zenker A. et E. Muller (2008), « Services à forte intensité de connaissances, contexte régional et comportements d'innovation : une comparaison internationale », Working Papers Firms and Region, Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research.
- Donzelot J. et Estèbe Ph. (1994), *L'État animateur : essai sur la politique de la ville*, Coll. Ville et société, Ed. Seuil, Paris.
- Donzelot J. (2003), *Faire société. La politique de la ville aux Etats-Unis et en France*, Ed. Seuil, Paris.
- Donzelot J. (2009), *La ville à trois vitesses*, Coll. Penser l'espace, Ed. de la Villette, Paris.
- Donzelot J. (2012), « De quelle politique « l'égalité des territoires » est-elle le nom ? » in *Esprit* (8-9), pp. 6-8.
- Dubois J. (2009), *Les politiques publiques territoriales - La gouvernance multi-niveaux face aux défis de l'aménagement*, Coll. Res Publica, PUR, Rennes.
- Dubois V. (2014), « L'action de l'État, produit et enjeu des rapports entre espaces sociaux » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (1), pp. 11-25.
- Duclert V. (2006), « La France et la politique de recherche au XX^e siècle. L'enjeu historique de l'institutionnalisation » in Chatriot A. et Duclert V. (dir.) (2006), *Le gouvernement de la recherche*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris, pp. 19-35.
- Dugrand R. (1963), *Le réseau urbain du Bas-Languedoc méditerranéen*, PUF, Paris.
- Dupâquier J. (dir.) (1988), *Histoire de la population française*, PUF, Paris.

- Dupeux G. (1981), Atlas de la France urbaine, GIP-RECLUS, Ed. La documentation française, Montpellier-Paris.
- Duport J-P. (2008), « Le magistère de la boussole » in Allemand S., Frémont A. et Heurgon E. (2008), Aménagement du territoire : changement de temps, changement d'espace, Ed. Presses Universitaires de Caen et de Basse- Normandie, Caen, pp. 71-77.
- Dupuy G. et Offner J-M. (2005), « Réseau : bilans et perspectives » in *Flux* (62), pp. 38-46.
- Dupuy G. et Généau de Lamarlière I. (dir.) (2007), Nouvelles échelles des firmes et des réseaux - Un défi pour l'aménagement, Coll. Itinéraires Géographiques, Ed. L'Harmattan, Paris.
- Dupuy C. et Lavigne S. (dir.) (2009), Géographiques de la finance mondialisée, Coll. Etudes, Ed. La documentation française, Paris.
- Duranton G. et al. (2007), Les Pôles de compétitivité - Que peut-on en attendre ?, Ed. ENS - Rue d'Ulm, Paris.
- Duranton G., Rodriguez-Pose A., Sandall R. (2009), « Family Types and the Persistence of Regional Disparities in Europe » in *Economic Geography* (85) pp. 23-47.
- Dureau F. et al. (2000), Métropoles en mouvement, Ed. Anthropos, Paris.
- Durkheim É. (1893), De la division sociale du travail, PUF, Paris.
- Durkheim É. (1895), Les règles de la méthode sociologique, PUF, Paris.
- Eck J-F. (2012), « Entreprises et espace : le cas de l'Europe continentale du nord-ouest du milieu du XVIII^e à la fin du XX^e siècle » in *Histoire, économie & société* (3), pp. 31-50.
- Edouard J-C. (2012), « La place de la petite ville dans le recherche géographique en France : de la simple monographie au territoire témoin » in *Annales de Géographie* (683), pp. 25-42.
- Edouard J-C. (2008) « Les petites villes françaises entre développement local et métropolisation-mondialisation » in *Bulletin de l'Association de Géographes Français* (1), pp. 3-13.
- Epstein R. (2005), « Gouverner à distance. Quand l'État se retire des territoires » in *Esprit* (319), pp. 96-111.
- Epstein R. (2009), « Après la territorialisation : le gouvernement à distance » in Vanier M. (dir.)(2009), Territoires, territorialité, territorialisation - Controverses et perspectives, PUR, Rennes, pp. 131-141.
- Estèbe P. (2008), « Quand les ménages aménagent le territoire en déménageant » in Allemand S., Frémont A. et Heurgon E. (2008), Aménagement du territoire : changement de temps, changement d'espace, Ed. Presses Universitaires de Caen et de Basse-Normandie, Caen, pp. 119-129.
- Etzkowitz H. et Leydesdorff L. (2000), « The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2 » to a Triple Helix of university-industry-government relations » in *Research Policy* (29), pp. 109-123.
- Etzkowitz H. et Klofsten M. (2005), The innovating region: toward a theory of knowledge-based regional development in *R&D Management* (35-3), pp. 243-255.
- Etzkowitz H. (2008), The Triple Helix, Industry-University-Government - Innovation in action, Ed. Routledge, New-York.

- Fache J. (2002), Les territoires de la haute technologie - Eléments de géographie, Coll. DIDACT Géographie, PUR, Rennes.
- Fache J. (2002), Les territoires de la haute-technologie, PUR, Rennes.
- Fache J. (2006), Les mutations industrielles, Ed Belin, Paris.
- Faucheux J. (1959), La décentralisation industrielle, Ed. Berger-Levrault, Paris.
- Faure A. (2006), « Action publique locale et consensus politique. Les accords trompeurs de la petite musique territoriale » in Arnaud L., Le Bart C. et Pasquier R. (dir.) (2006), Idéologies et action publique territoriale, Coll. Res-Publica, PUR, Rennes, pp. 143-196.
- Feldmann M-P. (1994), The Geography of Innovation, Kluwer Academic, Dordrecht.
- Ferras R. et Volle J-P. (1989), « Le Languedoc-Roussillon, territoire aménagé » in *L'Espace géographique* (4), pp. 330-333.
- Ferras R. (1983), « Nouvelle distribution et dynamique spatiale de la population en Languedoc-Roussillon » in *Méditerranée* (4), pp. 11-17.
- Ferrières M. (2002), Histoire des peurs alimentaires : du Moyen Âge à l'aube du XX^e siècle, Coll. L'univers historique, Ed. Seuil, Paris.
- Fichou J-C. (2007), « Les conserves de sardines à l'huile, ou le luxe français sur les grandes tables du monde » in *Histoire, économie & société* (1), pp. 107-123.
- Fichou J-C. (2010), « Les syndicats ouvriers des filles de la conserve de poisson en Bretagne 1905-1914 » in *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest* (117), pp. 85-100.
- Filâtre D. (2003), « Les Universités et le territoire : nouveau contexte, nouveaux enjeux » in Felouzis G. (dir.), Les mutations actuelles de l'Université, pp. 19-45.
- Filâtre D. et Grossetti M. (2003), « La construction de la carte scientifique française et l'émergence des nouveaux sites » in Grossetti M. et Losego Ph. (dir.) (2003), La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche, France, Espagne et Portugal, pp. 21-45.
- Fischer J-L. (2002), « Créations et fonctions des stations maritimes françaises » in *La revue pour l'histoire du CNRS* (7), pp. 26-31.
- Fischer A. (1992), Industrie et espace géographique, Ed. Masson, Paris.
- Fligstein N. (1997), « Rhétorique et réalités de la mondialisation » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (119), pp. 36-47.
- Fligstein N. (2001), « Le mythe du marché » in *Actes de la recherche en sciences sociales*, (139), pp. 3-12.
- Floch J-M. et Morel B. (2011), « Panorama des villes moyennes » - Direction de la Diffusion et de l'Action régionale - INSEE, FVM, Paris.
- Florida R. (2002), The Rise of the creative class, Basic Books, New-York.
- Florida R. (2004), « Towards the Learning Region » in *Futures* (5), pp. 527-536
- Fontagné L., Lorenzi J-H. (2005), Délocalisations, désindustrialisations, Rapport au Conseil d'Analyse économique.
- Foray D. (2001), Economie de la connaissance, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.

- Foray D. et Mairesse J. (dir.) (1999), *Innovations et performances - Approches interdisciplinaires*, Ed. EHESS, Paris.
- Fouchier V. (2005), « Tendances longues de l'évolution économique des métropoles françaises. Un regard sur la notion de « taille critique » » in *DATAR - Territoires 2030* (1), pp. 29-44.
- Fredj C. et Fichou J-C. (2010), « La sardine à l'huile et son adoption par les militaires français » in *Revue historique des armées* (258), pp. 99-109.
- Frémont A. (1976), *La région, espace vécu*, PUF, Paris.
- Frémont A. (2005), *Géographie et action : L'aménagement du territoire*, Ed. Arguments,
- Frère S. (1950), *Une ville française moyenne - Auxerre en 1950*, PUF, Paris.
- Friedberg E. et Musselin C. (1999), « Les externalités d'un point de vue sociologique. Quelques remarques » in Foray D. et Mairesse J. (dir.) (1999), *Innovations et performances - Approches interdisciplinaires*, Ed. EHESS, Paris, pp. 447-452.
- Froget J. (2004), « Notes historiques sur le développement de médecine vétérinaire et des productions animales » in Guintard C. et Mazzoli-Guintard C. (dir.) (2004), *Élevage d'hier et élevage d'aujourd'hui*, Coll. Histoire, PUR, Rennes, pp. 97-104.
- Fujita M. et Thisse J-F. (2002), *Economics of agglomeration*, Ed. Cambridge University Press, Cambridge-New-York.
- Gadrey J. (2003), « La nouvelle économie. Un mythe techno-libéral » in Tremblay D-G. et Rolland D. (dir.) (2003), *La nouvelle économie. Où ? Quoi ? Comment ?*, Presses Universitaires du Québec, Québec, pp. 11-26.
- Garnier J. (2008), « Transitions, articulations spatio-temporelles, identités collectives » in Garnier j. (dir.) (2008), *Des anciens tissus productifs aux nouveaux clusters : quelle transition ? - Un regard comparatif : Provence Alpes Côte d'Azur, Piémont, Comunitat Valenciana*, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 215-226.
- Gault M. (1989), *Villes intermédiaires pour l'Europe ?*, Ed. Syros Alternatives, Paris.
- Gautié J. et L'Horty Y. (2009), « Emploi et chômage » in Combemale P. (dir.) (2009), *Les grandes questions économiques et sociales*, Coll. Grands repères, Ed. La découverte, Paris, pp. 69-102.
- Gautier M. (1960), « L'industrie des conserves en Bretagne méridionale (Loire-Atlantique exclue) » in *Noréis* (27), pp. 317-331.
- Gaschet F. et Lacour C. (2007), « Les systèmes productifs urbains : des clusters aux « clusties » » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (4), pp. 707-728.
- Généau de Lamarière I. (2007), « Echelle et changement d'échelle : un intérêt conceptuel pour l'aménagement ? » in Dupuy G. et Généau de Lamarlière I. (dir.) (2007), *Nouvelles échelles des firmes et des réseaux - Un défi pour l'aménagement*, Coll. Itinéraires Géographiques, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 19-47.
- Genestier P., Jouve B. et Boino P. (2008), « L'aménagement urbain et territorial, entre post-keynésianisme et néo-keynésianisme » in *Métropoles* (4), pp. 4-26.

- Gerbaux F. et Muller P. (1984), « La naissance du développement agricole en France » in *Économie rurale* (159), pp. 17-22.
- Geslin C. (dir.), *La vie industrielle en Bretagne - Une mémoire à conserver*, Coll. Histoire, PUR, Rennes.
- Ghorra-Gobin C. (2005), « La question métropolitaine aux États-Unis : nouveaux regards » in *L'information géographique* (69), pp. 6-20.
- Giddens A. (1987), *La constitution de la société*, Ed. PUF, Paris.
- Giddens A. (1994), *Les conséquences de la modernité*, Ed. L'harmattan, Paris.
- Gidrol J-C. (2011), « L'emploi, un facteur de mobilité résidentielle » in *Repères Synthèses pour l'économie du Languedoc-Roussillon - INSEE* (6).
- Gille B. (dir.) (1978), *Histoire des techniques*, Bibliothèque de la Pléiade, Ed. Gallimard, Paris.
- Gingras Y. (2013), *Sociologie des sciences*, Coll. Que sais-je ?, PUF, Paris.
- Giraud O. et Warin Ph. (2008), « Les politiques publiques : une pragmatique de la démocratie » in Giraud O. et Warin Ph. (dir.) (2008), *Politiques publiques et démocraties*, Coll. Recherches, pp. 7-34.
- Glaeser E. Kolko J., Saiz A. (2001), « The Consumer City » in *Journal of Economic Geography*, pp. 27-50.
- Godin B. et Gingras Y. (2000), « Impact de la recherche en collaboration et rôle des universités dans la production de connaissances » in *Sciences de la société* (49), pp. 11-26.
- Gottmann J. (1969), *Megalopolis - The urbanized Northeastern seaboard of the United States*, The Twentieth Century Fund, New-York.
- Gouëset V. (dir.) (1999), *Investissements étrangers et milieu local*, Coll. Espaces et territoires, PUR, Rennes.
- Gourlay F. (2004), *Lorient : une ville moyenne dans la mondialisation*, PUR, Rennes.
- Gourlay F. et Le Délezir R. (2011), *Atlas de la Bretagne*, CRDP de Bretagne - Ed. Autrement, Paris-Rennes.
- Goux D. et Maurin É. (2012), *Les nouvelles classes moyennes*, Ed. La République des idées - Seuil, Paris.
- Gouzien A., Souchard N. et Del Sol M. (1999), « Trajectoires industrielles, normes locales et précarités : comparaison des bassins d'emploi fougerais et redonnais » in *Travail et emploi* (80), pp. 9-27.
- Granovetter M. (1973), « The strength of weak ties » in *The American Journal of Sociology* - (6), pp. 1360-1380.
- Granovetter M. et McGuire P. (1998), « The Making of an industry : Electricity in the United States » in Callon M. (ed.) (1998), *The Law of Markets*, pp. 147-173.
- Granovetter M. (2003), « La sociologie économique des entreprises et des entrepreneurs » in *Terrains et travaux*, (4), pp. 167-206.
- Granovetter M. (2006), « L'influence de la structure sociale sur les activités économiques » in *Sociologies pratiques* (13), pp. 9-36.
- Granovetter M. (2008), *Sociologie économique*, Ed. Seuil, Paris.

- Grasland C. (2005), « Vers la construction d'un indicateur de cohésion territoriale » in *L'Espace géographique* (2), pp. 97-116.
- Grasland C. et Van Hamme G. (2010), « La relocalisation des activités industrielles : une approche centre-périphérie des dynamiques mondiale et européenne » in *L'Espace géographique*, (1), pp. 1-19.
- Gravier J-F. (1957), *Paris et le désert français*, Ed. Flammarion, Paris.
- Greffe X. (2002), *Le développement local*, Ed. de L'Aube - DATAR, La Tour d'Aigues.
- Greif A. (2006), « Family Structure, Institutions and Growth : The Origins and Implications of Western Corporations », Working Paper, Stanford University, Stanford.
- Grelon A. (1989), « Les universités et la formation des ingénieurs en France (1870-1914) » in *Formation-Emploi* (27-28), pp. 65-88.
- Grelon A. (1996), « La naissance de l'enseignement supérieur industriel en France » in *Quaderns d'història de l'enginyeria* (1), pp. 40-60.
- Grémion P. (1973), « La théorie de l'apprentissage institutionnel et la régionalisation du Cinquième Plan » in *Revue française de science politique* (2), pp. 305-320.
- Grémion (1976), *Le pouvoir périphérique*, Ed. Seuil, Paris.
- Grémion P. (1981), « Régionalisation, régionalisme, municipalisation sous la V^e République » in *Le Débat* (16), pp. 3-15.
- Griset P. et Bouvier Y. (2012), « De l'histoire des techniques à l'histoire de l'innovation. Tendances de la recherche française en histoire contemporaine » in *Histoire, économie & société* (2), pp. 29-43.
- Grossetti M. (1994), « Villes et institutions scientifiques. Genèse des pôles scientifiques français » in *Annales de la Recherche Urbaine* (62-63), pp. 7-16.
- Grossetti M. (1995), *Science, Industrie, Territoire*, Coll. Socio-logiques, PUM, Toulouse.
- Grossetti M., Beslay C. et Salles D. (1998), « Le modèle néo-républicain et les sites en reconversion industrielle » in *Les annales de la recherche urbaine* (80-81), pp. 109-119.
- Grossetti M. et Detrez C. (2000), « Sciences d'ingénieurs et sciences pour l'ingénieur » in *Sciences de la Société* (49), pp. 63-85.
- Grossetti M. et Bès M-P. (2001), « Encastrement et découplages dans les relations science-industrie » in *Revue Française de Sociologie* (2), pp. 327-355.
- Grossetti M. (2003), « Les relations entre les universités et l'industrie en France. Les interactions entre formation, recherche et collaborations industrielles » in Felouzis G. (dir.), *Les mutations actuelles de l'Université*, PUF, Paris, pp. 47-67.
- Grossetti M. et Losego Ph. (dir.) (2003), *La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche, France, Espagne et Portugal*, Ed. L'harmattan, Paris.
- Grossetti M. et Milard B. (2003), « Les évolutions du champ scientifique en France à travers les publications et les contrats de recherche » in *Actes de la recherche en Sciences sociales* (148), pp. 47-56.
- Grossetti M. (2004b), « Concentration d'entreprises et innovation : Esquisse d'une typologie des systèmes productifs locaux » in *Géographie, Economie, Société*, (2), pp 163-177.

- Grossetti M. (2004a), *Sociologie de l'imprévisible*, PUF, Paris.
- Grossetti M. (2006a), « La ville dans l'espace des réseaux sociaux » in Bonnet M. et Aubertel P. (dir.) (2006), *La ville aux limites de la mobilité*, Coll. Sciences sociales et sociétés, PUF, Paris, pp. 83-89.
- Grossetti M., Zuliani J-M. et Guillaume R., (2006b), « La spécialisation cognitive - Les systèmes locaux de compétences en Midi-Pyrénées » in *Annales de la Recherche urbaine*, (101), pp. 23-31.
- Grossetti M. (2007), « Petit bilan des effets des politiques destinées à favoriser le développement économique par l'innovation » in Itcaina X., Palard J., et Ségas S. (dir.) (2007), *Régimes territoriaux et développement économique*, PUR, Rennes.
- Grossetti M., Barthe J-F. (2008a), « Dynamique des réseaux interpersonnels et des organisations dans les créations d'entreprises » in *Revue française de sociologie* (49), pp. 585-612.
- Grossetti M. (2008b), « Logiques sociales et spatiales de la création d'entreprises innovantes » in *Géographie, Economie et Société* (10), pp. 5-7
- Grossetti M. (2011a), « Les narrations quantifiées. Une méthode mixte pour étudier des processus sociaux » in *Terrrains & Travaux* (2), pp. 161-182.
- Grossetti M. (2011b), « L'espace à trois dimensions des phénomènes sociaux » in *SociologieS* (<http://sociologies.revues.org/3466>).
- Grossetti M. et Milard B. (2011), « La concentration spatiale des activités scientifiques en question », Communication pour le troisième colloque international du RESUP, « *L'enseignement supérieur et la recherche en réformes* », Paris, 27-29 janvier 2011.
- Grossetti M. (2013), « Pourquoi les habitants de l'Île-de-France sont-ils plus productifs « en moyenne ? » - Revue du Labex SMS.
- Guellec D. (coord.) (1993), *Innovation et compétitivité*, INSEE, Paris.
- Guellec D. (1999), *Économie de l'innovation*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Guérin-Pacé F. et Pumain D. (1990), « 150 ans de croissance urbaine » in *Économie et statistique* (230), pp. 5-16.
- Guérin-Pacé F. (1993), *Deux siècles de croissance urbaine. La population des villes françaises de 1831 à 1990*, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Guérois M. et Paulus F. (2002), « Commune centre, agglomération, aire urbaine : quelle pertinence ? » in *Cybergeo* (212).
- Guichard O. (1965), *Aménager la France. Inventaire de l'avenir*, Ed. R. Laffont - Gonthier, Paris.
- Guigou J-L. (1996), « Pour une conception positive et renouvelée de l'aménagement du territoire » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (4), pp. 833-842.
- Guigou J-L. et al. (2001), *Aménagement du territoire*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, Ed. La documentation française, Paris.
- Guillaume R. (2003), « De la hiérarchie au(x) réseau(x): vers un renouvellement de l'analyse des villes moyennes » in Charbonneau F. et al. (dir.) (2003), *Villes moyennes et mondialisation. Renouvellement de l'analyse et des stratégies*, Ed. Trames - Université de Montréal, Montréal, pp. 164-175.

- Guillaume R. (dir.) (2005), Globalisation, systèmes productifs et dynamiques territoriales - Regards croisés au Québec et dans le Sud-Ouest français, Ed. L'Harmattan, Paris.
- Guillaume R. (2008), « L'évolution de l'emploi industriel en France 1994-2004 » in *Mappemonde* (93), pp. 1-26.
- Guillaume R. (2008b), « Des systèmes productifs locaux aux pôles de compétitivité : approches conceptuelles et figures territoriales du développement » in *Géographie, économie et société* (3), pp. 295-309.
- Guintard C. et Mazzoli-Guintard C. (dir.) (2004), Élevage d'hier et élevage d'aujourd'hui, Coll. Histoire, PUR, Rennes.
- Guy C. (2008), Aménager les territoires - De la loi au contrat, PUR, Rennes
- Gumuchian H. et Marois C. (2000), Initiation à la recherche en géographie, Ed. Anthropos - Presses Universitaires de Montréal, Montréal-Paris.
- Gumuchian H., Grasset E., Lajarge R. et Roux E. (2003), Les acteurs, ces oubliés du territoire, Ed. Economica-Anthropos, Paris.
- Hägerstrand T. (1952), « The propagation of innovation waves » in *Lund Studies in Geography* (4), pp. 1-19.
- Halbert L. (2005), « Les métropoles, moteurs de la dématérialisation du système productif urbain français : une lecture sectorielle et fonctionnelle (1982-1999) » in *Bulletin de l'Association des Géographes Français* (3), pp. 277-299.
- Halbert L. (2009), « Villes, réseaux et mondialisation » in *Cahiers français*, n° 328, pp. 18-23.
- Halbert L. (2010), L'avantage métropolitain, PUF, Paris.
- Halbert L., Cicille P. et Rozenblat C. (2012), Quelles métropoles en Europe ? Des villes en réseau, Coll. Travaux, Ed. DATAR-La Documentation française, Paris.
- Halbert L. (2013), « Les deux options métropolitaines des politiques de développement territorial » in *Annales de géographiques* (1), pp. 108-121.
- Hall P. (1965), Les villes mondiales, Ed. Hachette, Paris.
- Harvey D. (1989), « From Managerialism to Entrepreneurialism : the Transformation of Urban Governance » in *Geografiska Annaler*, (71), pp. 3-17.
- Harvey D. (2004), « Réinventer la géographie » in *Actuel Marx* (35), pp. 15-39.
- Harvey D. (2010), Le nouvel impérialisme, Ed. Les Praires Ordinaires, Paris.
- Hatem F. (2004a), Investissement international et Politiques d'Attractivité, Coll. Gestion, Ed. Economica, Paris.
- Hatem F. (2004b), « Attractivité : de quoi parlons-nous ? » in *Pouvoirs Locaux* (61), pp. 34-43.
- Hatem F. (2004c), « Les politiques de promotion de l'investissement dans le monde » in *Pouvoirs Locaux* (61), pp. 52-59.
- Hatem F. (2007), Le marketing territorial, Coll. Les essentiels de la gestion, Corlet-Editions , Colombelles.

- Hau M. (2004)
- Héraud J-A (2009), « La gouvernance multi-niveaux de la recherche et de l'innovation dans les régions françaises » in Leresche J-P et *al.* (dir.) (2009), Recherche et enseignement supérieur face à l'internationalisation, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, pp. 259-280
- Héry L. (2007), « L'entreprise Noël à Vitré au XX^e siècle : un chausseur qui réussit » in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* (114), pp. 89-100;
- Héry L. et Le Bot F. (2009), « La chaussure en France au XX^e siècle : la fin d'une industrie ? Comparaison du SPL fougerais et de l'entreprise Noël à Vitré, face aux crises des années 1930 et des années 1970-1980 » in Lamard P. et Stoskopf N. (dir.) (2009), 1974-1984. Une décennie de désindustrialisation ?, Ed. A. et J. Picard, Paris, pp. 217-234.
- Hess M. (2004), « Spatial relationships? Towards a reconceptualization of embeddedness » in *Progress in Human Geography* (2), pp. 165-186.
- Hillier J. Moulaert F et Nussbaumer J. (2004), « Trois essais sur le rôle de l'innovation sociale dans le développement territorial » in *Géographie, Economie, Société* (6), pp. 129-152.
- Hirschman O. A. (1968), Stratégie du développement économique, Ed. ouvrières, Paris.
- Hirschman O. A. (1980), Les passions et les intérêts, Coll. Quadrige, PUF, Paris.
- Hirschman O. A. (1983), Bonheur privé, action publique, Ed. Fayard, Paris.
- Holz J-M., Houssel J-P. et Manteau J. (2002), L'industrie dans la nouvelle économie mondiale, Coll. Major, PUF, Paris.
- Huriot J-M. (dir.) (1998), La ville ou la proximité organisée, Ed. Anthropos, Paris.
- Huriot J-M. et Bourdeau-Lepage L. (2009), Économie des villes contemporaines, Ed. Economica, Paris.
- IAURIF (Institut d'Aménagement et d'urbanisme de la Région Île-de-France) (1976), La décentralisation industrielle, Paris.
- Jacquet N., Jacquet G. (2005), La France qui gagne, Ed. Odile Jacob, Paris.
- Jacobs J. (1991), Déclin et survie des grandes villes américaines, Coll. Architecture + Recherches, Ed. Mardaga, Liège.
- Jallet M-C. (2009), « Contre le territoire, la « bonne distance » » in Vanier m. (dir.) (2009), Territoires, territorialité, territorialisation - Controverses et perspectives, PUR, Rennes, pp. 115-122.
- Jalabert G. et Weissberg D. (1995), « Organisation et dynamique de la région Midi-Pyrénées » in *Mappemonde* (1), pp. 9-13.
- Jalabert G., Grossetti M., Zuliani J.M. (2005), L'agglomération toulousaine: un système local de compétences, in Guillaume R. (dir.) (2005), Globalisation, systèmes productifs et dynamiques territoriales - Regards croisés au Québec et dans le Sud-Ouest français, Ed. L'Harmattan, Paris, pp. 55-89.
- Jean Y. et Baudelle G. (dir.) (2009), L'Europe - Aménager les territoires, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.
- Jean Y. et Vanier M. (2010), La France - Aménager les territoires, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.

- Jobert B. (dir.) (1994), *Le tournant néo-libéral en Europe*, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris.
- Jobert B. et Théret B. (1994), « France : la consécration républicaine du néo-libéralisme » in Jobert B. (dir.) (1994), *Le tournant néo-libéral en Europe*, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 21-85.
- Johnsons C. H. (1995), *The Life and Death of Industrial Languedoc (1700-1920)*, Oxford University Press, Oxford.
- Jousseume V. et Kali A. (2011), « L'évolution de l'emploi de l'Ouest français de 1968 à 2006 » in *Cahiers nantais* (1), pp. 81-88.
- Jouve B. et Lefèvre C. (coord.) (1999), « Pouvoirs urbains : entreprises politiques, territoires et institutions en Europe » in Jouve B. et Lefèvre C. (coord.) (1999), *Villes, Métropoles. Les nouveaux territoires du politiques*, Coll. Villes, pp. 9-44.
- Jouve B. et Lefèvre C. (coord.) (1999), *Villes, Métropoles. Les nouveaux territoires du politiques*, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Jouve B. (2007), « Le political rescaling pour théoriser l'État et la compétition territoriale en Europe » in Faure A. et *al.* (dir.) (2007), *Action publique et changements d'échelles : les nouvelles focales du politiques*, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 45-55.
- Julien P. (2000), « Mesurer un univers urbain en expansion » in *Economie et Statistiques* (336).
- Julien P. (2002), « Onze fonctions pour qualifier les grandes villes » in *INSEE Première* (840).
- Kaufmann V. (2005), « Mobilités et réversibilités : vers des sociétés plus fluides ? » in *Cahiers internationaux de Sociologie* (118), pp. 119-135.
- Kaufmann V. (2006), « *Mobilité, latence de mobilité et modes de vie urbains* » in Bonnet M. et Aubertel P. (dir.) (2006), *La ville aux limites de la mobilité*, Coll. Sciences sociales et sociétés, pp. 223-233.
- Kaufmann V. (2008), *Les paradoxes de la mobilité - Bouger, s'enraciner*, Coll. Le savoir suisse, Ed. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.
- Kaufmann V. (2009), « *La théorie urbaine en devenir* » in Stébé J-M. et Marchal H. (dir.) (2009), *Traité sur la ville*, PUF, Paris, pp. 640-664.
- Kayser B. (1969), « L'espace non-métropolisé du territoire français » in *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest* (40), pp. 371-378.
- Kayser B. (1973), « Croissance et avenir des villes moyennes françaises » in *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, (44), pp. 345-364.
- Kayser B. (1975), « Une politique des villes moyennes » in *Urbanisme* (145), pp. 38-40.
- Kayser B. (1984), « La région, revue et corrigée » in *Hérodote* (33-34), pp. 222-229.
- Kayser B. (1989), *Les sciences sociales face au monde rural. Méthodes et moyens*, Coll. Amphi. 7 - Sociologie, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.
- Kerhervé J. (dir.) (1995), *Histoire de Quimper*, Ed. Privat, Toulouse.
- Kuhn T. (1972), *La structure des révolutions scientifiques*, Coll. Champs, Ed. Flammarion, Paris.

- Kuisel R. (1981), *La capitalisme et l'Etat en France, modernisation et dirigisme au XX^e siècle*, Ed. Gallimard, Paris.
- Krugman P. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge.
- Krugman P. (1998), *La mondialisation n'est pas coupable*, Ed. La découverte, Paris.
- Krugman P. (2008), *L'économie auto-organisatrice*, Ed. De Boeck Université, Bruxelles.
- Krugman P. et Obstfeld M. (2009), *Economie internationale*, Ed. Pearson Education, Paris.
- Kunzmann K. (2010), « Villes et métropoles européennes » in Jean Y. et Baudelle G. (dir.) (2009), *L'Europe - Aménager les territoires*, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.
- Laborie J-P., Langumier J-F., De Roo P. (1985), *La politique française d'aménagement du territoire de 1950 à 1985*, La documentation française, Paris.
- Laborie J-P. (1997), « Constellation ou nébuleuse : quel avenir pour les villes moyennes dans l'orbite toulousaine ? » in Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), *Villes moyennes : espace, société et patrimoine*, Ed. Presses Universitaires de Lyon, pp. 181-192.
- Laborie J-P. (2007), « Configurations territoriales et planification urbaine dans la métropole de Toulouse » in Motte A. (coord.) (2007), *Les agglomérations françaises face aux défis métropolitains*, Coll. Villes, Ed. Economica, Anthropos, Paris, pp. 97-117.
- Lacasse F. (1995), *Mythes, savoirs et décisions politiques*, Coll. Sociologies, PUF, Paris.
- Lacaze J-P. (2004), « La planification stratégique des territoires » in *Futuribles* (295), pp. 25-43.
- Lacoste Y. (1984), « Les géographes, l'action et le politique » in *Hérodote* (33-34), pp. 3-33.
- Lacour C. (1996), « Formes et formalisations urbaines » in Derycke P-H, Huriot, J-M. et Pumain D. (dir.) (1996), *Penser la ville - Théories et modèles*, Coll. Villes, Ed. Economica, Paris, pp. 259-300.
- Lacour C., Puissant S. (coord.) (1999), *La métropolisation - croissance, diversité, fractures*, Ed. Anthropos, Paris.
- Lacour C. et Delamarre A. (2006), *40 ans d'aménagement du territoire*, Coll. Territoires en mouvement, Ed. La documentation française - DIACT.
- Lacour C. (2009), « Une nouvelle science régionale » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (2/2009), pp. 289-314.
- Laguërenne (de) C. et Kernéis J-P. (1988), « Le voyage autour du monde du pharmacien René-Primevère Lesson et les essais de la seconde génération des conserves alimentaires de Nicolas Appert » in *Revue d'histoire de la pharmacie* (279), pp. 411-424.
- Lajugie J. (1974), *Les villes moyennes*, Ed. Cujas, Paris.
- Lamarre C. (1997), « La ville moyenne : naissance d'un concept » in Commerçon N. et Goujon P. (dir.) (1997), *Villes moyennes. Espace, Société, Patrimoine*, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, pp. 35-46.
- Lamy J. (2007), « Penser les rapports entre sciences et politique : enjeux historiographiques récents » in *Revue d'histoire critique* (102), pp. 9-32.
- Landes D. S. (1980), *L'Europe technicienne ou le Prométhée libéré*, Coll. Bibliothèque des histoires, Ed. Gallimard, Paris.

- Laperche B. et Uzunidis D. (2011), « Crise, innovation et renouveau des territoires : dépendance de sentier et trajectoires d'évolution » in *Innovations* (35), pp. 159-182.
- Lapointe A. (2003), Croissance des villes et économie du savoir - Une perspective nord-américaine, Presses de l'Université Laval, Québec.
- Larédo P. et Mustar P. (2004), « La recherche publique en France : évolutions et enjeux » in *Le Banquet* (19-20), pp. 95-113.
- Leamer E. E. et Storper M. (2005), « La géographie économique à l'ère d'internet » in *Géographie, Economie, Société*, (7), pp. 381-404.
- Le Bart C. (1994), « La légitimation des politiques publiques : l'exemple de la communication externe à Fougères » in *Politiques et management public* (1), pp. 151-171.
- Le Bot F. (2006), « Les ressorts du district fougerais de la chaussure XIX-XX siècle » in Lescure M. (dir.) (2006), La mobilisation du territoire - Les districts industriels en Europe occidentale du XVII^e au XX^e siècle, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Ed. Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris, pp. 140-166.
- Le Bot F. et Perrin C. (2011), « Mobiliser l'industrie de la chaussure, mobiliser ses territoires » in *Terrains & Travaux* (19), pp. 205-224.
- Le Bras H. (1993), Le peuplement de l'Europe, DATAR - La documentation française, Paris.
- Le Bras H. (1997), La planète au village, Ed. de l'aube, La Tour d'Aigues.
- Le Bras H. (2005), L'adieu aux masses, Ed. de l'aube, La Tour d'Aigues.
- Le Bras H. et Ténédos J. (2006), Entre deux pôles : la démographie entre science et politique, Ed. Aux Lieux d'être, La Courneuve.
- Le Gal Y. (2009) « 2009 : le laboratoire de biologie marine de Concarneau a 150 ans » in *La lettre du Collège de France* (26) pp. 49-52.
- Le Galès (1995), « Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine » in *Revue française de science politique*, (1), pp. 57-95.
- Le Galès P. (2003), Le retour des villes européennes, Ed. Presses de Sciences-Po, Paris.
- Le Goff J. (1964), La civilisation de l'Occident médiéval, Ed. Flammarion, Paris.
- Le Goff J. (1990), Un autre Moyen-Age, Ed. Gallimard, Paris.
- Lefebvre H. (1974), « Industrialisation et urbanisation » in Roncaloyo M. et Paquot T. (dir.) (1992), Villes et civilisation urbaine - XVIII^e - XX^e siècle, Ed. Larousse, Paris, pp. 420-435.
- Lefèvre C. (2009), Gouverner les métropoles, Ed. Lextenso, Paris.
- Lefebvre H. (2000), Espace et politique - Le droit à la ville II, Ed. Anthropos, Paris.
- Léger J-F. (2011), « L'évolution sociodémographique des villes moyennes de 1968 à 2006 » in *Espace populations sociétés* (3), pp. 557-576.
- Léger J-F. (2012), « Les villes moyennes en perdition ? » in *Population & Avenir* (706), pp. 4-8.
- Legay J-M. et Chavancy G. (2004), « La phase pastorienne de la sériciculture. La crise de la pébrine et ses conséquences » in *Nature, Sciences, Sociétés* (12), pp. 413-417.

- Lemonnier P. (1983), « À propos de Bertrand Gille : la notion de système technique » in *L'Homme*, Tome 23 - (2), pp. 109-115.
- Léo P-Y. et Philippe J. (dir.) (2011), *Villes moyennes et services aux entreprises. Enjeux et stratégies*, Coll. Villes et Entreprises, Ed. L'Harmattan, Paris.
- Lepetit B. (1986), « Espace et histoire. Hommage à Fernand Braudel » in *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (6), pp. 1187-1191.
- Lepetit B. et Hooock Jochen (dir.) (1987), *La ville et l'innovation : relais et réseaux de diffusion en Europe*, Ed. EHESS, Paris.
- Lepetit B. (1988), *Les villes dans la France moderne (1740-1840)*, Coll. L'évolution de l'humanité, Albin Michel, Paris.
- Lepetit B. (1989), « Les temps de l'aménagement territorial - La formation des Départements » in *Annales de la recherche urbaine*, (3), pp. 5-14.
- Lepetit B. (1990), « Propositions pour une pratique restreinte de l'interdisciplinarité » in *Revue de Synthèse* (3), pp. 331-338.
- Lepetit B. et Pumain D. (dir.) (1993), *Temporalités urbaines*, Ed. Anthropos, Paris.
- Lepetit B. (1993), « Passé, présent et avenir des modèles urbains d'auto-organisation » in Lepetit B. et Pumain D. (dir.) (1993), *Temporalités urbaines*, Ed. Anthropos, Paris, pp. 113-134.
- Lepetit B. (1994), « L'appropriation de l'espace urbain : La formation de la valeur dans la ville moderne (XVI^e - XIX^e siècles) » in *Histoire, économie et société*, (3), pp. 551-559.
- Lepetit B. (dir.) (1995a), *Les formes sociales de l'expérience : une autre histoire de l'expérience*, Ed. A. Michel, Paris.
- Le Roy-Ladurie E. (1974), « L'histoire immobile » in *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (3), pp. 673-692.
- Leroy S. (2000), « Sémantiques de la métropolisation » in *L'Espace Géographique* (1), pp. 78-86.
- Lerustre Ph. (1975), *Le contrat d'aménagement de villes moyennes*, Notes et Études Documentaires, La documentation française, Paris.
- Lescure M. (dir.) (2006), *La mobilisation du territoire - Les districts industriels en Europe occidentale du XVII^e au XX^e siècle*, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Ed. Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris.
- Levasseur O. (2007), « Les cultures d'eau : la naissance des aquacultures en France au XIX^e » in *Responsabilité et environnement* (48), pp. 82-89.
- Lévy J. et Lussault M. (dir.) (2003), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Ed. Belin Paris.
- Lévy J. (2007), « La mondialisation : un événement géographique » in *L'information géographique* (2), pp. 6-31.
- Lévy J. (dir.) (2008), *L'invention du monde - Une géographie de la mondialisation*, Presses de Sciences Po., Paris.

- Lévy R. et Woessner R. (2007), « Les thèses CIFRE, un indicateur de la structuration spatiale de la recherche » in *Formation-emploi* (97), pp. 51-66.
- Leydesdorff L. (2006), *The Knowledge-based Economy : Modeled, Measured, Simulated*, Universal Publishers, Boca Baton.
- Liefoghe C. (2010), « Économie créative et développement des territoires : enjeux et perspectives de recherche » in *Innovations* (31), pp. 181-197.
- List F. (1998), *Système national d'économie politique* (1^{ère} édition 1857), Ed. Gallimard, Paris.
- Locke R. (1978), *Les fonderies et forges d'Alais*, Ed. M. Rivière, Paris.
- Lollier J-C., Prigent L. et Thouément H. (dir.) (2005), *Les nouveaux facteurs d'attractivité dans le jeu de la mondialisation*, PUR, Rennes.
- Lordon F. (1997), « Le désir de « faire science » » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (119), pp. 27-35.
- Lorrain D. (dir.) (2011), *Métropoles XXL en pays émergents*, Presses de sciences Po, Paris.
- Lordon F. (2006), *L'intérêt souverain*, Ed. La découverte, Paris.
- Losego Ph., Beslay C. et Grossetti M. (2003), « Des laboratoires de recherche dans des antennes ? » in Grossetti M. et Losego Ph. (dir.) (2003), *La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche*, France, Espagne et Portugal, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 259-288.
- Losego Ph. et Arvanitis R. (2008), « La science dans les pays non hégémoniques » in *Revue d'Anthropologie des Connaissances* (3), pp. 334-342.
- Lugan J-C. (1983), *La petite ville au présent et au futur*, Ed. du CNRS, Paris.
- Lundvall , (1992), « National Innovation Systems : Towards a theory of Innovation and Interactive Learning », Pinter, London.
- Lussault M. (2007), *L'homme spatial - La construction sociale de l'espace humain*, Coll. La couleur des idées, Ed. Seuil, Paris.
- Lussault M. (2009), *De la lutte des classes à la lutte des places*, Coll. Mondes vécus, Ed. Grasset, Paris.
- Lynd R. S. et Lynd H. M. (1937), *Middletown : ethnographie de l'Américain moyen*, Ed. du Carrefour, Paris.
- Madiès Th. et Prager J-C. (2008), *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport au Conseil d'Analyse économique, Ed. La documentation française, Paris.
- Madoré F. (2012), « La petite ville française au défi de l'enfermement résidentiel » in *Noréis* (223), pp. 43-62.
- Maillat D. (1995), « Milieux innovateurs et dynamiques territoriales » in Rallet A. et Torre A. (dir.) (1995), *Economie industrielle et économie spatiale*, Ed. Economica, Paris, pp. 211-231.
- Mainet H. (2008), « Qu'est-ce qu'une petite ville ? Réflexions à partir d'études de cas » in *Bulletin de l'Association des Géographes Français* (1), pp. 13-23.
- Majone G. (1994), « Communauté Economie Européenne : Déréglementation ou re-réglementation ? La conduite des politiques publiques depuis l'Acte Unique » in Jobert B. (dir.) (1994), *Le tournant néo-libéral en Europe*, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris. pp. 233-271.

- Manifet C. (2004), Gouverner par l'action - Le cas des politiques universitaires de La Rochelle, Albi et Rodez, Thèse de doctorat en sociologie, Université de Toulouse 2 - Le Mirail, Toulouse.
- Manzagol C., Charbonneau F. et Lewis P. (2003), «Villes moyennes et mondialisation : éléments de problématique » in *Villes moyennes et mondialisation renouvellement de l'analyse et des stratégies*, pp. 11-16.
- Marchand B. (2009), Les ennemis de Paris - La haine de la grande ville des Lumières à nos jours, Ed. PUR, Rennes.
- Marconis R. (1984), Midi-Pyrénées XIX^e-XX^e siècles - Transports, Espace, Société - Tome 1. Genèse et fonctionnement de la région, Ed. Milan, Toulouse.
- Marconis R. et Julien Ph. (1995), « Dynamiques urbaines - Une mobilité complexe des populations urbaines » in INSEE - Université de Toulouse 2 - Le Mirail (1995), Représentations de Midi-Pyrénées - Atlas Régional, Ed. Privat, Toulouse.
- Marconis R. (1996), Introduction à la géographie, Coll. U, A. Colin, Paris.
- Marconis R. (2002), Urbanisation et urbanisme en France - Les métropoles de province, Coll. documentation photographique n° 8502, Ed. La documentation française, Paris.
- Marconis R. (2003), « Les dynamiques démographiques et l'armature urbaine de la région Midi-Pyrénées » in *Sud-Ouest Européen* (15), pp. 27-32.
- Marconis R. (2011), « Toulouse et la région Midi-Pyrénées. Nouvelles lectures du « fait urbain » (1999-2010) » in *Sud-Ouest Européen* (31), pp. 141-151.
- Markusen A. (1999), « Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies » in *Regional Studies*, (9), pp. 869-884.
- Markusen A. (2000), « Des lieux aimants dans un espace mouvant : une typologie des districts industriels » in Benko G. et Lipietz A. (dir.) (2000), La richesse des régions, Coll. Economie en liberté, PUF, Paris, pp. 85-121.
- Marston S. (2000), « The social construction of scale » in *Progress in Human Geography* (24), pp. 219-242.
- Martin J. et Pellerin Y. (dir.) (2008), Du lin à la toile, La proto-industrie textile en Bretagne, Coll. Histoire, PUR, Rennes
- Martin R. et Sunley P. (2000), « L'économie géographique de Paul Krugman et ses conséquences pour la théorie du développement régional : une évaluation critique » in Benko G. et Lipietz A. (dir.) (2000), La richesse des régions, Coll. Economie en liberté, PUF, Paris, pp. 33-85.
- Martin R. et Simmie J. (2008), « The theoretical bases of urban competitiveness: does proximity matters? » in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (3), pp. 1-19.
- Marty N. (2013), « Une désindustrialisation perpétuelle ? Comment (ré)évaluer le cas du Languedoc-Roussillon ? » in *Rives méditerranéennes* (46), pp. 63-80.
- Massardier G. (1996), Expertise et aménagement du territoire, Coll. Logiques Politiques, Ed. L'Harmattan, Paris.

- Matthiessen C. W., Schwarz A. W., Find S. (2010), « World Cities of Scientific Knowledge: Systems, Networks, and Potential Dynamics. An Analysis Based on Bibliometric Indicators » in *Urban Studies* (47), pp. 1880-1898.
- Maurin É. (2009), *La peur du déclassement. Une sociologie des récessions*, Ed. du Seuil - La République des Idées, Paris.
- Mayer H. J. et Greenberg M. R. (2001), « Coming Back from Economic Despair: Case Studies of Small and Medium-Size American Cities » in *Economic Development Quarterly* (15), pp. 203-216.
- Mendels F. F. (1972), « Proto-industrialisation: The First Phase of the Industrialization Process » in *The Journal of Economic History* (1), pp. 241-261.
- Mendez R., Sanchez Moral S., Abad L. and Garcia Balestena I. (2008), « Industrial Dynamics, Innovation and the Urban System in Spain : Trajectories of Medium-Sized Cities » in *Boletín de la A.G.E* (46), pp. 393-399.
- Mendras H. (1970), *La fin des paysans*, Ed. A. Colin, Paris.
- Mendras H. et Forsé M. (1983), *Le changement social*, Coll. U, Ed. Armand Colin, Paris.
- Mérenne-Schoumaker B. (1998), *La localisation des industries*, Coll. Géographie d'aujourd'hui, Ed. Nathan, Paris.
- Merlin P. (2002), *L'aménagement du territoire*, Coll. Premier Cycle, Ed. PUF, Paris.
- Merlin P. (2009), *L'exode urbain. De la ville à la campagne*, Coll. Études, Ed. La documentation française, Paris.
- Merllié D. (2009), « La mobilité sociale » in Comelade P. (dir.) (2009), *Les grandes questions économiques et sociales*, Coll. Grands repères, Ed. La découverte, Paris, pp. 107-133.
- Meurier C. et Blancou J. (2006), « Brève histoire de quelques laboratoires nationaux vétérinaires français : première partie » in *Bulletin de la société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires* (6), pp. 79-107.
- Meurier C. et Blancou J. (2007), « Brève histoire de quelques laboratoires nationaux vétérinaires français : seconde partie » in *Bulletin de la société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires* (7), pp. 141-162.
- Michalet C-A. (2000), *La séduction des Nations*, Ed. Economica, Paris.
- Michalet C-A. (2007b), « Dynamique et formes de délocalisation et gouvernance des firmes et des Etats » in *Revue française de gestion*, (177), pp. 141-148.
- Michalet C-A. (2009), *Mondialisation, la grande rupture*, Coll. Essais, Ed. La découverte, Paris.
-
- Michel M. (1977), « Ville moyenne - ville moyen » in *Annales de Géographie* (478), pp. 641-685.
- Michel M. (1984), *Développement des villes moyennes - Chartres, Dreux, Evreux*, 2 tomes, Thèse d'État en Géographie - Aménagement du territoire, Ed. Publications de la Sorbonne, Paris.
- Moati P. et Mouhoub Mouhoud E. (2005), « Les nouvelles logiques de décomposition internationale des processus productifs » in *Revue d'Economie Politique* (5), pp. 573-589.

- Monod J. (1974), *Transformation d'un pays - Pour une géographie de la liberté*, Ed. Fayard, Paris.
- Monnié A. (1929), « Le bassin houiller de Carmaux-Albi » in *Annales de Géographie* (38), pp. 577-586.
- Montout S., Mucchielli J-L. et Zitouna H. (2005), « Investissements directs étrangers, stratégie des multinationales et échanges inter et intrafirmes(s) : une application aux investissements en France » in *SESSI* (4), pp. 69-109.
- Morange M. (2003), *Histoire de la biologie moléculaire*, Ed. La découverte, Paris.
- Moriconi-Ebrard F. (1993), *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris.
- Morin E. (1984), *La métamorphose de Plozévet : commune en France*, Ed. LGF - Le Livre de Poche, Paris.
- Morvan Y. (2001), « Systèmes industriels et transformations des territoires: le cas de la Bretagne en longue période » in *Cahiers économiques de Bretagne* (1), pp. 7-35.
- Motte A. (coord.) (2007), *Les agglomérations françaises face aux défis métropolitains*, Ed. Economica-Anthropos, Paris.
- Mouhoud-Mouhoub (2008), *Mondialisation et délocalisation des entreprises*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Mousnier M. (ed.) (2003), *Les animaux malades en Europe occidentale (VI^e-XIX^e siècle)*, Coll. Flaran, PUM, Toulouse.
- Mucchielli J-L. (2002), « La compétitivité : définitions, indicateurs et déterminants » in *ACCOMEX* (44), p. 9-19.
- Muller P. (1982), « Comment les idées deviennent-elles politiques ? La naissance d'une nouvelle idéologie paysanne en France, 1945-1965 » in *Revue française de science politique* (1), pp. 90-108.
- Muller P. (1990), « Les politiques publiques entre secteurs et territoires » in *Politiques et management public* (3), pp. 19-33.
- Muller P. (2000), « L'analyse cognitive des politiques publiques : vers une sociologie politique de l'action publique » in *Revue française de science politique* (2), pp. 189-208.
- Mumford L. (1950), *Technique et civilisation*, Coll. Esprit, Ed. Seuil, Paris.
- Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Coll. Esprit, Ed. Seuil, Paris.
- Musselin C. (2001), *La longue marche des universités françaises*, PUF, Paris.
- Mustar P. et Larédo P. (2002), « Innovation and Research Policy in France (1980-2000) or the disappearance of the Colbertist State » in *Research Policy* (31), pp. 55-73.
- Mustard S. et Murie A. (ed.) (2010), *Making Competitive Cities*, Wiley-Blackwell, Oxford.
- Naud D. et Tremblay R. (2006), « Discours sur la qualité de vie et la compétitivité des villes du savoir » in Tremblay D-G. et Tremblay R. (dir.) (2006), *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie - Enjeux et défis*, Coll. Etudes d'économie politique, Presses de l'Université du Québec, Québec, pp.57-66.

- Négrier E. (2007), « L'échelle métropolitaine pour repenser la politique » in *Faure A. et al. (dir.)* (2007), *Action publique et changements d'échelles : les nouvelles focales du politiques*, Coll. Logiques politiques, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 29-44.
- Nelson R. & Winter S. (1982), *An Evolutionary theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge.
- Nières C. (2004), *Les villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, Coll. Histoire, PUR, Rennes.
- Noin D. (1974), « Les activités spécifiques des villes françaises », in *Annales de Géographie* (459), pp. 531-544.
- Noin D. et Chauviré Y. (1992), *La population française*, Coll. U., Ed. A. Colin, Paris.
- Norel Ph. (dir.) (2004), *L'invention du marché*, Coll. Economie humaine, Ed. Seuil, Paris.
- Norel Ph. (2010), *L'histoire économique globale*, Coll. Économie humaine, Ed. Seuil, Paris.
- Nosedà V. et Racine J-B. (2001), « Acteurs et agents, points de vue géographiques au sein des sciences sociales » in *Revue européenne des sciences sociales* (121), pp. 65-79.
- Nowotny H., Scott P. et Gibbons M., (2003), *Repenser la science : savoir et société à l'ère de l'incertitude*, Ed. Belin, Paris.
- Oberti M. (1997), « Structures sociales comparées des villes moyennes » in *Bagnasco A. et Le Galès P. (dir.)* (1997), *Villes en Europe*, Coll. Recherches, pp. 129-146.
- Offner J-M. (1993), « Les effets structurants du transport: mythe politique, mystification scientifique » in *L'Espace géographique* (3).
- Offner J-M. (2000), « Pour une géographie des interdépendances » in *Lévy J. et Lussault M. (dir.)* (2000), *Logiques de l'espace, esprit des lieux*. Coll. Mappemonde, Ed. Belin, Paris, pp. 217-239.
- Offner J-M. (2006), « Les territoires de l'action publique locale. Fausses pertinences et jeux d'écarts » in *Revue Française de science politique* (1).
- Olivier J-M. (1999), « L'industrialisation rurale douce: un modèle montagnard ? » in *Ruralia* (04).
- Olivier J-M. (2002), « Un « grand village » industriel (1852-1914) » in *Taillerfer M. (dir.)* (2002), *Nouvelle histoire de Toulouse*, pp. 235-248.
- Olivier J-M. (2005), « Chapeaux, casquettes et bérets : quand les industries dispersées du Sud coiffaient le monde » in *Annales du Midi* (251), pp. 407-426.
- Ollivro J. (2000), *L'Homme à toutes vitesses*, PUR, Rennes.
- Ollivro J. (2005), *Bretagne - 150 ans d'évolution démographique*, PUR, Rennes.
- Orléan A. (2005), « La sociologie économique et la question de l'unité des sciences sociales » in *L'année sociologique* (2), pp. 279-305.
- Ozouf-Marignier M-V. et Sevin A. (2003), « Formes de savoirs géographiques. Des monographies aux lectures de la régionalisation » in *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* (9), pp. 3-11.
- Pasquier R. (2003), « La régionalisation française revisitée : fédéralisme, mouvement régional et élites modernisatrices (1950-1964) » in *Revue française de science politique* (1), pp. 101-125.

- Pasquier R. (2012), *Le pouvoir régional. Mobilisations, décentralisation et gouvernance en France*, Coll. Références - Gouvernances - Ed. Presses de Sciences Po., Paris.
- Pasquier R. (2013), « Gouvernance territoriale : quelles articulations entre régions et métropoles ? » in *Pouvoirs Locaux* (68), pp. 34-41.
- Paulus F. et Pumain D. (2000), « Trajectoires de villes dans le système urbain » in *Données urbaines* - 3, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris, pp. 363-372.
- Paulus F. et Pumain D. (2002), « Répartition de la croissance dans le système des villes françaises » in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (1), pp. 35-48.
- Paulus F. (2003), « La structure économique du système des villes en 1999 » in *Données Urbaines* - 4, Coll. Villes, pp. 341-355.
- Paulus F. (2007), « Trajectoires économiques des villes françaises entre 1962 et 1999 » in Mattei F. et Pumain D. (coord.) (2007), *Données urbaines* - 5, Coll. Villes, Ed. Anthropos, Paris, pp. 211-223.
- Paulus F. et Pumain D. (2007), « Lois d'échelle et activités urbaines : une comparaison France-États-Unis » in *Données urbaines* - 5, Coll. Villes, pp. 315-323.
- Paulus F. et Pumain D. (2011), « Salaire et hiérarchie urbaine » in Pumain D. et Mattéi M-F. (coord.), *Données urbaines*, Coll. Villes, pp. 205-216.
- Payre R. et Pollet G. (2013), *Socio-histoire de l'action publique*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Pecqueur B. et Zimmermann J-B. (dir.) (2004), *Economie de proximités*, Ed. Lavoisier, Paris.
- Pecqueur B. (2006), « Le tournant territorial de l'économie globale » in *Espaces et Sociétés*, (n° 124-125), pp. 17-32.
- Pecqueur B. (2006), « De la ville qui consomme à la ville qui produit » in *Les Annales de la recherche urbaine* (101), pp. 7-13.
- Pecqueur B. (2000), *Le développement local*, Ed. Syros, Paris.
- Pecqueur B. (2008), « Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise » in *Géographie, Économie, Société* (10), pp. 311-326.
- Pecqueur B. (2009), « De l'exténuation à la sublimation : la notion de territoire est-elle encore utile ? » in *Géographie, Économie, Société* (1), pp. 55-62.
- Pecqueur B. (2001), « Gouvernance et régulation : un retour sur la nature du territoire » in *Géographie, Économie, Société* (2), pp. 229-245.
- Penven A. et Séchet R. (1993), « Rennes et l'hypothèse technopolitaine : les enjeux spatiaux de l'innovation » in *Noréis* (158), pp. 297-313.
- Périères M. (1955), « Une grande Compagnie industrielle française : Pechiney » in *Revue de géographie Alpine* (1), pp. 151-212.
- Perreur J. (2007), « Villes et territoires face aux défis de la globalisation » in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (4), pp. 563-571.
- Perroux F. (1955), « Notes sur la notion de pôle de croissance » in *Économie Appliquée*, (8), pp. 307-320.

- h D. (2003), Science, argent et politique - Un essai d'interprétation, INRA Editions, Paris.
- Perroux F. (1961), L'économie du XX^e siècle, PUF, Paris.
- Pestre D. et Jacq F. (1996), « Une recomposition de la recherche académique et industrielle en France dans l'après-guerre, 1945-1970 » in *Sociologie du travail* (3), pp. 263-277.
- Phlipponneau M. (1970), Debout Bretagne !, Presses Universitaires de Bretagne, St-Brieuc.
- Piketty Th. (2001)
- Phlipponneau M. (1999), La géographie appliquée : du géographe universitaire au géographe professionnel, Ed. A. Colin, Paris.
- Phlipponneau M. (2002), « Industrie et aménagement du territoire. Essai de périodisation » in Caro P., Dard O. et Daumas J-C. (dir.) (2002), La politique d'aménagement du territoire - Racines, logiques et résultats, PUR, Rennes, pp. 103-119.
- Piketty Th., Postel-Vinay G. and Rosenthal J-L. (2006), « Wealth Concentration in a Developing Economy: Paris and France, 1807-1994 » in *The American Economic Review* (96), pp. 236-256.
- Pinson G. (2005), « L'idéologie des projets urbains. L'analyse des politiques urbaines entre précédent anglo-saxon et « détour » italien » in *Sciences de la société* (65), pp. 29-51.
- Pinson G. (2009), Gouverner la ville par projet - Urbanisme et gouvernance des villes européennes, Ed. Presses de Sciences Po., Paris.
- Pinson G. (2010), « La gouvernance des villes françaises. Du schéma centre-périphérie aux régimes urbains » in *Métropoles* (7) (consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://métropoles.revues.org/4276>).
- Pinson G. (2013) « Métropoles franches et régions agencifiées » in *Pouvoirs Locaux* (96), pp. 48-55.
- Pinson G. (2014), « Le maire et ses partenaires : du schéma centre-périphérie à la gouvernance multi-niveaux » in *Pouvoirs* (148), pp. 95-111.
- Piore M. et Sabel C. (1989), Les chemins de la prospérité : de la production de masse à la spécialisation simple, Ed. Hachette, Paris.
- Pirenne H. (1927), Les villes du Moyen-Âge. Essai d'histoire économique et sociale, Ed. Lamertin, Bruxelles.
- Planck M. (2010), Autobiographie scientifique et derniers écrits (première édition 1960), Coll. Champs, Ed. Flammarion, Paris.
- Pflieger G. et Rozenblat C. (2010), « Introduction. Urban Networks and Network Theory: The City as the Connector of Multiple Networks » in *Urban Studies* (47), pp. 2723-2735.
- Poirot J. et Gérardin H. (2010), « L'attractivité des territoires : un concept multidimensionnel » in *Mondes en développement* (149), pp. 27-41.
- Polanyi K. (1944 - traduction française - 1983), La grande transformation, Coll. NRF-Essais, Ed. Gallimard, Paris.
- Porter M. (1986), L'avantage concurrentiel, Ed. InterEditions, Paris.
- Poulain J-P. (2002), Sociologies de l'alimentation, Coll. Quadrige, PUF, Paris.

- Pumain D. (1993), « L'espace, le temps et la matérialité des villes » in Lepetit B. et Pumain D. (dir.) (1993), *Temporalités urbaines*, pp. 135-157.
- Pumain D., Le Gléau J-P., Saint-Julien Th. (1996), « Villes d'Europe : à chaque pays sa définition » in *Economie et Statistique*, (1), pp. 9-23.
- Pumain D. et Robic M-C. (1996), « Théoriser la ville » in Derycke P-H, Huriot, J-M. et Pumain D. (dir.) (1996), *Penser la ville - Théories et modèles*, Coll. Villes, pp. 107-161.
- Pumain D. Rozenblat C. et Moriconi-Ebrard F. (1996), « La trame des villes en France et en Europe » in Pumain D. et Godard F. (coord.) (1996), *Données Urbaines - 1*, Coll. Villes, pp. 279-287.
- Pumain D. (1997), « Pour une théorie évolutive des villes » in *L'Espace géographique*, (2), pp. 119-134.
- Pumain D. (1999), « Quel rôle pour les villes petites et moyennes des régions périphériques ? » in *Revue de Géographie Alpine* (2), pp. 167-184.
- Pumain D. (2001), « Villes, agents et acteurs en géographie » in *Revue européenne des sciences sociales* (121).
- Pumain D. (2003), « Du local au global, une géographie sans échelles ? » in *Cybergeo* (594) (<http://cybergeo.revues.org/594>).
- Pumain D., Paulus F., Vacchiani-Marcuzzo C. et Lobo J. (2006), « An Evolutionary Theory for interpreting Urban Scaling Laws » in *Cybergeo* (<http://www.cybergeo.eu/index2519.html>).
- Pumain D. (2007a), « Lois d'échelle et mesure des inégalités en géographie » in *Revue européenne des sciences sociales* (138), pp. 55-65.
- Pumain D. (2007b), « Les villes et le paradigme de la complexité » in Da Cunha A. et Matthey L. (coord.) (2007), *La ville et l'urbain : des savoirs émergents*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, pp. 35-59.
- Pred A. (1984), « Place as Historically Contingent Process : Structuration and the Time-Geography of Becoming Places » in *Annals of the Association of American Geographers* (2), pp. 279-297.
- Prud'homme R. (1973), « La mode des villes moyennes » in *Urbanisme* (136), pp. 18-19.
- Prud'homme R. et Chang-Woon L. (1999), « Size, Sprawl, Speed and the Efficiency of Cities » in *Urban Studies* (36-11), pp. 1849-1858.
- Quéré M. (2002), « Territoire et gouvernance locale : le cas de Sophia-Antipolis » in *Géographie, Économie, Société* (2), pp. 225-246.
- Raffestin C. (1980), *Pour une géographie du pouvoir*, Ed. LITEC, Paris
- Rémy J. (1966), *La ville : phénomène économique*, Ed. Vie ouvrière, Bruxelles.
- Rémy F. (coord.) (2004), *Agriculture et agroalimentaire en Bretagne*, Coll. Le monde en mouvement - Cahiers de l'Institut n°5, Institut Culturel de Bretagne, Vannes.
- Reich R. (1993), *L'économie mondialisée*, Ed. Dunod, Paris.
- Reynaud A. (1981), *Société, espace et justice*, Coll. Espace et Liberté, PUF, Paris.
- Richardson G.B.. (1972), « The Organization of the Industry » in *Economic Journal*, pp. 883-896.
- Roche D. (2012), « Histoire des idées, histoire sociale : l'exemple français » in *Revue d'histoire moderne et contemporaine* (5), pp. 9-28.

- Rogers E. M. (1995), *Diffusion of Innovations* (Fourth Edition), The Free Press, New York.
- Rollet L. (2009), « Peut-on faire l'histoire des pôles scientifiques ? » in *Histoire de l'éducation* (122), pp. 93-113.
- Romer P. (1986), « Increasing returns and Long-Run Growth » in *The Journal of Political Economy* (5), pp. 1002-1037.
- Roncaloyo M. et Paquot T. (dir.) (1992), *Villes et civilisation urbaine - XVIII^e - XX^e siècle*, Ed. Larousse, Paris.
- Roggero P. (2005), *De la complexité des politiques locales*, Ed. L'harmattan, Paris.
- Roques J-L. (2009), *La fin des petites villes - Une modernité envahissante*, Ed. L'harmattan, Paris.
- Rosanvallon P. (1993), *L'État en France de 1789 à nos jours*, Coll. Points Essais, Ed. du Seuil, Paris.
- Rosanvallon P. (2013), *La société des égaux*, Coll. Points Essais, Ed. du Seuil, Paris.
- Roulleau-Berger L. (2007), « Les oubliés de la mondialisation à Shanghai et Beijing : captivités et résistances des migrants peu qualifiés sur les marchés du travail » in Berry-Chikhaoui I., Deboulet A. et Roulleau-Berger L. (dir.) (2007), *Villes internationales - Entre tensions et réactions des habitants*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris, pp. 245-262.
- Rousseau M-P. (1998), *La productivité des grandes villes*, Coll. Anthropos, Ed. Economica, Paris.
- Rozenblat C. et Cicille P. (2003), *Les villes européennes - Analyse comparative*, Ed. La documentation française, Paris.
- Rozenblat C. (2007a), « Les entreprises multinationales : un processus urbain dans un environnement international et transnational » in *L'Information géographique* (2), pp. 43-66.
- Rozenblat C. (2007b), « Villes et réseaux « petits-mondes » » in Da Cunha A. et Matthey L. (coord.) (2007), *La ville et l'urbain : des savoirs émergents*, Presses Polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, pp. 81-103.
- Rozenblat C. (2010), « Opening the Black Box of Agglomeration Economies for Measuring Cities' Competitiveness through International Firm Networks » in *Urban Studies* (13), pp. 2841-2865.
- Saint-Julien Th. (1985), *La diffusion spatiale des innovations*, GIP RECLUS, Maison de la Géographie, Montpellier.
- Saint-Julien Th. (2000), « Quantitatif et qualitatif dans l'approche géographique : la modélisation en question » in Lévy J. et Lussault M. (dir.) (2000), *Logiques de l'espace, esprit des lieux*. Coll. Mappemonde, Ed. Belin, Paris, pp. 141-151.
- Saint-Julien Th. (2003), « Les villes moyennes en Europe, contextes et défis » in Charbonneau F. et al. (coord.) (2003), *Villes moyennes et mondialisation - Renouvellement de l'analyse et des stratégies*, Ed. Trames - Université de Montréal, Montréal, pp. 20-28.
- Sallez A. (dir.) (1993), *Les villes, lieux d'Europe*, DATAR - Ed. L'aube, La Tour d'Aigues.
- Santamaria F. (2000), « La notion de « ville moyenne » en France, en Espagne et au Royaume-Uni » in *Les Annales de la Géographie* (613), pp. 227-239.

- Santamaria F. (2012), « Les villes moyennes françaises et leur rôle en matière d'aménagement du territoire : vers de nouvelles perspectives ? » in *Norois* (2), pp. 13-30.
- Sapir A. (2006), « La globalisation et la réforme des modèles sociaux européens » in *Reflets et perspectives de la vie économique* (1), pp. 117-130.
- Sassen S. (1996), *La ville globale*, Ed. Descartes et cie., Paris.
- Sassen S. (2009), *La globalisation. Une sociologie*, Coll. NRF-Essais, Ed. Gallimard, Paris.
- Sauvy A. (1952), *La vieillesse des nations*, Ed. Gallimard, Paris.
- Saxenian A-L. (1999), *Silicon Valley's new immigrant entrepreneurs*, Public Policy Institute of California, San Francisco.
- Saxenian A-L (2006), *The New Argonauts : Regional Advantage in a Global Economy*, Harvard University Press, Cambridge.
- Saxenian A-L. (1994), *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge.
- Scotchmer S. et Thisse J-F. (1993), « Les implications de l'espace pour la concurrence » in *Revue économique* (4), pp. 653-670.
- Scott A-J. et Storper M. (1987) « High-Technology Industry and Regional Development: A theoretical critique and Reconstruction » in *International Social Science Journal* (112), pp. 11-32.
- Scott A-J. (2001), *Les régions et l'économie mondiale*, Ed. L'harmattan, Paris.
- Scott A-J. (2000), *Global City-Regions : Trends, Theory, Policy*, Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Scott A-J. (2005), « Les moteurs régionaux de l'économie mondiale » in *Géographie, Economie et Société* (7), pp. 231-253.
- Scott A-J. (2006), « Entrepreneurship, Innovation and Industrial Development : Geography and the Creative field revisited » in *Small Business Economics*, (1), pp. 1-24.
- Scott A-J. et Stroper M. (2006), « Régions, mondialisation et développement » in *Géographie, Economie et Société* (8), pp. 169-192.
- Schumpeter J. (1935), *Théorie de l'évolution économique*, Coll. Scientifique d'Economie Politique, Ed. Dalloz, Paris.
- Schumpeter J. (1942), *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Ed. Payot, Paris. 1ère édition - 1942.
- Séchet R. et Veschambre V. (dir.) (2006), *Penser et faire la géographie sociale*, Coll. Géographie sociale, PUR, Rennes.
- Shinn T. (2002), « Nouvelle production du savoir et triple hélice - Tendances du prêt-à-penser des sciences » in *Actes de la recherche en sciences sociales* (141-142), pp. 21-30.
- Simiand F. (1997), *Critique sociologique de l'économie*, PUF, Paris.
- Simmel G. (1903), « Métropoles et mentalités » in Grafmeyer Y. et Joseph I. (1979), *L'École de Chicago*, Ed. Flammarion, Paris, pp. 61-77.
- Simmel G. (1908), *Sociologie. Études sur les formes de la socialisation*, PUF, Paris.
- Simmel G. (2007), *Les grandes villes et la vie de l'esprit*, Coll. Carnets de l'Herne, Ed. Herne, Paris.

- Siroën J-M. (2000), *La régionalisation de l'économie mondiale*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Stam E. (X) « Why Butterflies don't leave : Locational Behavior of Entrepreneurial Firms » in *Economic Geography* (83), pp. 27-50.
- Staszak J-F. (2001), « La géographie » in Berthelot J-M. (dir.) (2001), *Épistémologie des sciences sociales*, PUF, Paris, pp. 77-116.
- Stébé J-M. et Marchal H. (dir.) (2009), *Traité sur la ville*, PUF, Paris.
- Stébé J-M. et Marchal H. (2010), *Sociologie urbaine*, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.
- Steiner Ph. (1995), *La sociologie économique*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris.
- Steiner Ph. et Vatin F. (dir.) (2009), *Traité de sociologie économique*, Coll. Quadrige, PUF, Paris.
- Stoker C. N. (1998), « Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance » in *Revue internationale des sciences sociales* (155), pp. 20-21.
- Stone C. N. (2004), « It's more than the economy after all : continuing the debates about Urban Regimes » in *Journal of Urban Affairs*, (1), pp. 10-11.
- Storper M. (1995), « La géographie des conventions : proximité territoriale, interdépendances hors marché et développement économique » in Rallet A. et Torre A. (dir.) (1995), *Economie Industrielle et économie spatiale*, Ed. Economica, Paris, pp. 111-127.
- Storper M. (1997), *The regional world : territorial development in a global economy*, Guilford Press, New-York.
- Storper M. (1999), « Technologies, stratégies des firmes et ordre territorial » in *Sciences de la Société* (48), pp. 9-25.
- Storper M. et Venables A-J. (2002), « Buzz: the Economic Force of the City » - Communication - DRUID - Danish Research Unity for Industrial Dynamics, 6-8 juin 2002, Copenhague.
- Storper M. (2003), « L'innovation comme action collective : produits, technologies et territoires » in Gilly J-P. et Torre A. (dir.) (2003), *Dynamiques de proximité*, Coll. Emploi, Industrie et Territoire, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 99-130.
- Storper M. et Scott A-J. (2009), « Rethinking human capital, creativity and urban growth » in *Journal of Economic Geography* (9), pp. 147-167.
- Storper M. (2011), « Contexte, localisation et commerce international: vers une « grande transformation » » in Paris Th. et Veltz P. (dir.) (2011), *L'économie de la connaissance et ses territoires*, Ed. Hermann, Paris, pp. 129-155.
- Storper M. (2013), *Keys to the city*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Sunley P. (2008), « Relational Economic Geography: A Partial Understanding or a New Paradigm? » in *Economic Geography* (1), pp. 1-26.
- Taulelle F. et al. (2002), « Les images prospectives de Aménager la France de 2020 : mettre les territoires en mouvement » in Debarbieux B. et Vanier M. (dir.) (2002), *Ces territorialités qui se dessinent*, pp. 191-206.
- Taulelle F. (2010), « Vers la fin des Pays ? » in *L'information géographique*, (4) - Vol. 74, pp. 17-28.

- Taulelle F. (2010), « La France des villes petites et moyennes » in Cailly L. et Vanier M. (dir.) (2010), *La France - Une géographie urbaine*, Coll. U., pp. 149-168.
- Taulelle F. (2012), « Ce que nous avons vu en matière de services publics dans les quatre pays de l'étude : le délaissement du territoire » in *Sciences de la Société* (86), pp. 5-14.
- Talandier M. et Davezies L. (2009), *Repenser le développement territorial ? Confrontation des modèles d'analyse et des tendances observées dans les pays développés*, Série Recherche, Ed. du PUCA, Paris.
- Tanguy J. (1994), *Quand la toile va. L'industrie toilière bretonne du 16^e au 18^e siècle*, Ed. Apogée, Rennes.
- Tanguy P. et Davezies L. (2005), « Économie productive, économie résidentielle dans la «base économique» des Pays du Finistère » in Lollier J-C., Prigent L. et Thouément H. (dir.) (2005), *Les nouveaux facteurs d'attractivité dans le jeu de la mondialisation*, PUR, Rennes, pp. 191- 235.
- Taylor P-J., Catalano C et Walker D.R.F (2002), «Measurement of the world city network» in *Urban Studies* (Vol. 39, n°13), pp. 2367-2376.
- Taylor P-J. (2004), *World City Network*, Ed. Routledge, Londres.
- Teisseyre-Sallmann L. (1990), « Hiérarchie et complémentarité dans un réseau urbain régional. Le Bas-Languedoc oriental et cévenol. Aux XVII^e et XVIII^e siècles » in *Histoire, économie et société* (3), pp. 337-364.
- Teisseyre-Sallmann L. (1995), *L'industrie de la soie en Bas-Languedoc - XVII^e-XVIII^e*, Ed. École des Chartes, Paris.
- Teisseyre-Sallmann L. (2009), *Métamorphoses d'une ville - Nîmes de la renaissance aux lumières*, Coll. Époques, Ed. Champ-Vallon, Seyssel.
- Tesson F. (2011), « Des réseaux toujours à l'ombre des métropoles » in *Urbanisme* (378), pp. 47-49.
- Tesson F. (2012), « Se reconnaître et se revendiquer comme « ville moyenne » : postures d'acteurs locaux en France, en Espagne et au Portugal dans le cadre du programme INTERREG « ATI » in *Noréis* (223), pp. 31-42.
- Théry J-F. (2004), « Les spécificités juridiques de l'administration et du pilotage de la recherche » in *Revue française d'administration publique* (4), pp. 659-670.
- Thisse J-F. et Van Ypersele T. (1999), « Métropoles et concurrence territoriale » in *Economie et statistique* (326-327), pp. 19-30.
- Thomas J. (2003), « L'organisation de la lutte contre les épizooties à la fin du XIX^e siècle entre Toulouse et les Pyrénées » in Mousnier M. (ed.) (2003), *Les animaux malades en Europe occidentale (VI^e-XIX^e siècle)*, Coll. Flaran, PUM, Toulouse, pp. 247-266.
- Tilly C. (1996), « What good is urban history ? » in *Journal of Urban History* (22), pp. 702-719.
- Tisserand J-L. (2004), « Le ruminant, élément indispensable pour une agriculture durable » in Guintard C. et Mazzoli-Guintard C. (dir.) (2004), *Élevage d'hier et élevage d'aujourd'hui*, Coll. Histoire, PUR, Rennes, pp. 321-334.

- Toinard S. (1996), « La ville moyenne : mythe ou réalité ? » in *Norois*, (171), pp. 537-543.
- Torre A. (2000), « Économie de la proximité et activités agricoles et agro-alimentaires » in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (3), pp. 407-426.
- Torre A. (2009), « Retour sur la notion de proximité géographique » in *Géographie, Économie, Société* (1), pp. 63-75.
- Touffut J-P. (dir.) (2002), *Institutions et innovation - De la recherche aux systèmes sociaux d'innovation*, Ed. Albin Michel, Paris.
- Tremblay D-G. et Rolland D. (dir.) (2003), *La nouvelle économie. Où ? Quoi ? Comment ?*, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Tremblay D-G. et Tremblay R. (dir.) (2006), *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie - Enjeux et défis*, Coll. Etudes d'économie politique, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Trempé R. (1971), *Les mineurs de Carmaux - Tome I et II*, Ed. Les Éditions ouvrières, Paris.
- Tresse R. (1955), « Le développement de la fabrication des faux en France de 1786 à 1827 et ses conséquences sur la pratique des moissons » in *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (3), pp. 341-358.
- Vadelorge L. (2013), « Les villes moyennes ont une histoire » in *L'Information géographique* (3), pp. 29-44.
- Valade B. (1996), *Introduction aux sciences sociales*, PUF, Paris.
- Valade B. (2001), « De l'explication dans les sciences sociales : holisme et individualisme » in Berthelot J-M. (dir.) (2001), *Épistémologie des sciences sociales*, PUF, Paris, pp. 357-406.
- Vallat F. (2003), « La propagation des épizooties aux XVIII^e et XIX^e siècles : un indicateur des mouvements du cheptel ? » in Mousnier M. (ed.) (2003), *Les animaux malades en Europe occidentale (VI^e-XIX^e siècle)*, Coll. Flaran, PUM, Toulouse, pp. 203-214.
- Van Puymbroeck C. et Reynard R. (2010), « Répartition géographique des emplois. Les grandes villes concentrent les fonctions intellectuelles, de gestion et de décision » in *INSEE Première* (1278).
- Vanier M. (2002), « Recomposition territoriale : la voie française » in *L'Information géographique* (2), pp. 99-112.
- Vanier M. (2008), *Le pouvoir des territoires - Essai sur l'interterritorialité*, Ed. Economica-Anthropos, Paris.
- Vanier M. (dir.) (2009), *Territoires, territorialité, territorialisation - Controverses et perspectives*, PUR, Rennes.
- Veltz P. (1993), *De quelle innovation parle-t-on ? - RERU*
- Veltz P. (1996), *Mondialisation, villes et territoires*, Ed. PUF, Paris.
- Veltz P. (2000), *Le nouveau monde industriel*, Coll. Le Débat, Ed. Gallimard, Paris.
- Veltz P. (2002), *Des lieux et des liens*, Ed. de l'aube, La Tour d'Aigues.
- Veltz P. (2004), « Penser l'attractivité dans une économie relationnelle... » in *Pouvoirs Locaux* (61), pp. 44-51.
- Veltz P. (2007), *Faut-il sauver les grandes écoles ?*, Coll. Nouveaux débats, Ed. Presses de Sciences Po, Paris.

- Veltz P. (2008), *La grande transition*, Ed. Seuil, Paris.
- Veltz P. (2011), « Science, technique, marché : le grand métissage » in Paris Th. et Veltz P. (dir.) (2011), *L'économie de la connaissance et ses territoires*, Ed. Hermann, Paris, p. 39-53.
- Verger J. (dir.) (1986), *Histoire des universités en France*, Privat, Toulouse.
- Verlaque C. (1987), *Le Languedoc-Roussillon*, PUF, Paris.
- Verley P. (1997), *La révolution industrielle*, Coll. Folio-Histoire, Gallimard.
- Vernon R. (1966), « International investment and international trade in the product cycle » in *Quarterly Journal of Economics* (2), pp.190-207.
- Verron J. (2007), « La moitié de la population mondiale vit en ville » in *Populations et sociétés*, (435).
- Vignerot E. (2004), *Territoires de l'hôpital et territoires de projets de santé*, DATAR - La documentation française, Paris.
- Vinck D. (2007), *Sciences et société - Sociologie du travail scientifique*, Coll. U, Ed. A. Colin, Paris.
- Vindt G. (2001), « Faire l'histoire sociale d'une entreprise. Péchiney (1921-1973) » in *Vingtième Siècle. Revue d'histoire* (70), pp. 89-98.
- Wallerstein I. (2006), *Comprendre le monde - Introduction à l'analyse des systèmes-monde*, Coll. Grands Repères, Ed. La Découverte, Paris.
- Weber M. (1982), *La ville*, Ed. Aubier, Paris.
- Weber M. (1991), *Histoire économique - Esquisse d'une histoire universelle de l'économie et de la société*, Coll. Bibliothèque des sciences humaines, PUF, Paris.
- Wengenroth U. (1998), « Styles techniques, industries, cultures » in Guesnerie R. et Hartog F. (dir.) (1998), *Des sciences et des techniques : un débat*, Cahier des annales, Ed. EHESS, Paris, pp. 219-235.
- Wollf M., Fol S., Roth H. et Cunningham-Sabot E. (2013), « Shrinking Cities, villes en décroissance : une mesure du phénomène en France » in *Cybergeo : European Journal of Geography* (661). Consultable en ligne à l'adresse suivante : <http://cybergeo.revues.org/26136> (lien vérifié le 10 février 2014).
- Woronoff D. (1998), *Histoire de l'industrie en France du XVI^e siècle à nos jours*, Coll. Points Histoire Ed. du Seuil, Paris.
- Worsley P. (1977), *Elle sonnera la trompette - Le culte du Cargo en Mélanésie*, Ed. Payot, Paris.
- White H. (2002), *Markets from networks : socioeconomic models of production*, Ed. Princeton University Press, Princeton.
- White H. (2004), « La société est un mirage » in *Revue du MAUSS* (24), pp. 62-69.
- White H. (2004), « Réseaux et histoires » in *Sociologie(S)* (en ligne - <http://sociologies.revues.org/240>)
- White H. (2011), *Identité et contrôle*, Ed. EHESS, Paris.
- Zimmerman J-B. (2010), « La question des bifurcations en économie : irréversibilités et processus de dépendance de sentier » in Bessin M., Bidart C. et Grossetti M. (dir.) (2010), *Bifurcations. Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement*, Coll. Recherches, Ed. La découverte, Paris.
- Zuliani J-M. (1998), « Effets de proximité et développement métropolitain des services de haut niveau : le cas de Toulouse » in *Sud-Ouest Européen* (2), pp. 33-46.

- Zuliani J-M. et Grossetti M. (2005), « L'agglomération toulousaine : un système local de compétences ? » in Guillaume R. (dir.) (2005), Globalisation, systèmes productifs et dynamiques territoriales. Regards croisés au Québec et dans le Sud-Ouest français, Ed. L'harmattan, Paris, pp. 55-88.
- Zuliani J-M. (2005), « Firme-réseau et logique d'entreprise étendue : l'organisation territoriale du système Airbus » in *Cahiers Nantais* (62-63), pp. 119-129.

ANNEXES

Liste des documents en annexes :

- Liste des sigles
- Liste des personnes interrogées

LISTE DES SIGLES

ACTIA : Association de Coordination Technique pour l'Industrie Agro-alimentaire

ADRIA : Association pour le Développement, la Recherche et l'Innovation Agroalimentaire

AEFR : Aides d'Etat à Finalité Régionale

AERES : Agence pour l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur

AESE : Aéronautique Espace et Systèmes Embarqués

AFII : Agence Française pour les Investissements Internationaux

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des aliments

l'ALENA : Accord de Libre-Echange Nord-Américain

AMIRAL : Association de Soutien à l'École d'Albi-Carmaux

AMM : Autorisations de Mise sur le Marché

ANR : Agence Nationale de Recherche

ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du Travail

ANVAR : Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche

ATR : Administration Territoriale de la République

CAAPI : Centre d'Automatisation Appliquée en Production Industrielle

CCI : Chambre de Commerce de d'industrie

CCRDT : Comité Consultatif Régional de la Recherche et du Développement Technologique

CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique

CECA : Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier

CELIB : Comité d'Études et de Liaisons des Intérêts Bretons

CEMAGREF : Organisme de recherche spécialisé en sciences et technologies pour l'environnement

CERN : Centre d'Études et de Recherches sur la Nutrition Humaine

CETA : Centre d'Études Techniques Agricoles

CETIM : Centre Technique des Industries Mécaniques

CIADT : Comité Industriel d'Aménagement du Territoire

CIRAD : Centre de Recherche Agronomique pour le Développement

CME : Commission Médicale d'Etablissement

CNET : Centre Natinal d'Etude des Télécomunications

CNEVA : Centre National d'Études Vétérinaires et Alimentaires

CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
 CNUCED : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
 CODER : Commission de Développement Économique Régional
 COMUE : Communauté d'Universités et d'Établissements
 CPER : Contrat de projets Etat-Région
 CRITT : Centre Régional pour l'Innovation et le Transfert de Technologie
 CSTB : Centre de Services Techniques du Bâtiment
 CUFR : Centre Universitaire de Formation et de Recherche
 DATAR : Délégation à l'Aménagement du Territoire Régional
 DCE : Dossier de Consultation des Entreprises
 DGCS : Direction Générale de la Cohésion Sociale
 DGRST : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique
 DIACT : Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires
 DIRD : Dépense Intérieure de Recherche et Développement
 DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
 DRRT : Direction Régionale de la Recherche et du Développement Technologique
 ENIT : Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes
 ENS : Ecole Normale Supérieure
 EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
 ERT : Equipe de Recherche Technologique
 FEDER : Fonds Européen de Développement Régional
 FMI : Fonds Monétaire International
 FNADT : Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire
 FUI : le Fonds Unique Interministériel
 FVM : Fédération des Villes moyennes
 GATT : Accords Généraux sur les Tarifs Douaniers et le Commerce
 IDE : Investissements Directs Etrangers
 IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
 INRA : Institut National de Recherche Agronomique
 INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economique
 IRA : Institut des Recherches Agronomiques
 IRD : Institut de Recherche pour le Développement
 LERPRA : Laboratoire d'Études et de Recherches sur les maladies des Petits Ruminants et des Abeilles

LOADDT : Loi d'Orientation sur l'Aménagement et le Développement Durable des Territoires

LOADT : Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire

LUBEM : Laboratoire Universitaire de Biodiversité et Ecologie Microbienne

LURAQ : Laboratoire de Recherche en Agroalimentaire de Quimper

NAF : Nomenclature des Activités Françaises

NEG : Nouvelle Economie Géographique

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

OST : Observatoire des Sciences et des Techniques

PAT : Prime à l'Aménagement du Territoire

PCRD : Programme Cadre de la Recherche et du Développement

PIB : Produit Intérieur Brut

PIST : Parcs Industriels Scientifiques et Technologiques

PNR : Parc Naturel Régional

PRES : Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur

R&D : Recherche et Développement

RGPP : Révision Générale des Politiques Publiques

RTRA : Réseaux Thématiques de Recherche Avancée

SDEC : Schéma de Développement de l'Espace Communautaire

SDET : Syndicat Départemental des Énergies du Tarn

SID : Syndicat Intercommunal de La Découverte

SLI : Système Local d'Innovation

SOFIREM : Société Financière pour Favoriser l'Industrialisation des Régions Minières

SPL : Système Productif Local

SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire

SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires

SRDE : Schéma Régional de Développement Economique

SRI: Schéma Régional de l'Innovation

SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et du Transport

UNILEC : Union Nationale Interprofessionnelle des Légumes de Conserve)

ZPIU : Zone de Peuplement Industriel et Urbain

LISTE DES PERSONNES INTERROGÉES

ENTRETIENS RÉALISÉS

FOUGERES	
ALAVEROV J-M.	Ecole des Mines d'Albi-Carmaux - Responsable du développement économique
BONNECARRERE Ph.	Maire d'Albi - Président de la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois (C2A)
CASTAGNAC R.	SGAR Midi-Pyrénées - Commissaire à la réindustrialisation
DEBORD A.	TRIFYL - DGS
ECLACHE D.	PHODE - fondateur de la société
GUILLOT Ph.	DPHE - Equipe d'accueil - CUFR J-F. Champollion
GUIRAULT-CHAUMEIL S.	Communauté d'Agglomération de l'Albigeois - Vice-Présidente en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche
GROUSET C.	Ecole des Mines d'Albi-Carmaux - fondateur de la société N-Ghy
LEVAILLANT C.	Ecole des Mines d'Albi-Carmaux - Ancien directeur de la recherche
MASSOL J.	CIRTES - responsable du site de Carmaux
NAZARET F.	AUROCK - fondateur
PALAPRAT S.	NEOTIM - fondateur
TANTOT L.	Communauté d'Agglomération de l'Albigeois - Responsable du développement économique
ALES	
AIT-AMER A.	SD-TECH - fondateur
AUBERT B.	CAIRPOL - Co-fondateur
BRACHET M.	CCI Alès - Chargé de mission - Développement économique
CALMELS Ph.	VEGA France - administrateur
CERUTTI M.	CNRS - directrice du site de St-Christol-Les-Ales
CHAABIHI H.	AGATHE-BIO-SERVICES - Fondateur
DENIN G.	CGT - Responsable de la cellule syndicale d'Alès
DE CONINCK C.	OHWELL Ingénierie - fondateur
DESPRES J-L	OLENTICA - Co-fondateur
DUSSERRE G.	ECOLE DES MINES d'ALES - Professeur - Institut des Sciences du Risque
FANLO J-L.	ECOLE DES MINES d'ALES - Professeur - Odeurs et COV
FERLUT J-M.	ECOLE DES MINES d'ALES - Responsable du développement économique
GARCIA J-L.	SOFIREM - Charbonnage de France - Ancien responsable du site d'Alès

FOUGERES	
HENNO P.	MABGENE - Co-fondateur
LAURENT C.	ALES MYRIAPOLIS - Chargé de mission - Développement économique
GARCIA J-L.	SOFIREM - Charbonnage de France - Ancien responsable du site d'Alès
MATHEAUD B.	Elu au Conseil municipal d'Alès
NEGREL C.	DIRRECTE - Ministère de l'industrie - Antenne d'Alès
VILLIERES Th.	SECOMAM - Directeur de la production
QUIMPER	
BELLE C P-Y.	CECOR - Animateur
BLAL Y.	AGRAUXINE - fondateur
HEMON M.	YSLAB - Fondateur
LABIA R.	CNRS - Ancien directeur du site de Quimper (équipe dissoute)
LE DEN R.	QUIMPER TECHNOPOLE - Directeur
LEGUERINEL Y.	UBO - Professeur - Directeur du LUBEM (site de Quimper)
QUERNEZ M.	Conseil Général du Finistère - Vice-Président en charge du développement économique
QUILIEN J-F.	INRA - Responsable de la délégation au partenariat avec les entreprises
RIVALIN Y.	QUIMPER COMMUNAUTE - Chargé de mission - Développement économique
THUAULT D.	ADRIA - Directeur de la recherche
VARLET Th.	BREIZPACK - Chargé de mission - Animation du réseau des entreprises
DOUGUET G.	CHANTIERS JFA - Responsable des études techniques et de la production
FIDELIN A.	Maire de Concarneau - Président de la Commission Economie de la Communauté de Communes de Concarneau Cornouailles
LE BEC C.	IFREMER - Directeur de la station de Concarneau
LE BRIS G.	Député du Finistère - Ancien Maire de Concarneau - Ancien trésorier de la FMVM
PIRIOU N.	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE CONCARNEAU CORNOUAILLES - Directeur du service développement économique
ROUYER B.	IPC - Président - PDG des Ateliers et Chantiers de Concarneau
SELLOS D.	COLLEGE DE FRANCE - MNHN - Directeur de la station de Concarneau
FOUGERES	
DELEAU S.	VALOREX - Directeur de la recherche
DESROZIERES M.	SADEX Embrayages - Directeur de la production
EVEN A.	CESR de la Région Bretagne - Président
FEUVRIER L.	Maire de Fougères - Président de Fougères-Communauté - Vice-Président du Conseil général d'Ille-et-Vilaine en charge de l'Aménagement du territoire

FOUGERES	
GARAU J.	SGAR Bretagne - Commissaire à la Réindustrialisation
GAUTHIER J-L.	PANPHARMA - Directeur du groupe
GUILLIER N.	FOUGERES COMMUNAUTE - Directeur du service développement économique
PASQUET J-P.	Éleveur - Fougères
ROUSSEAU P.	OBSERVATOIRE DU PAYS DE FOUGERES - Directeur
SANDERS P.	ANSES (ex-AFSSA) - Directeur du site de Fougères
SCHMIDT B.	CERNh Lorient - Association Bleu Blanc Coeur - Valorex
SCHNEIDER P.	AGC-AIV - Directeur du site de Fougères
TURMEL J-L.	CCI du Pays de Fougères - Chargé de mission - Développement économique
WEILL P.	VALOREX - PDG

TABLE DES CARTES

Carte 2.1 - Les échanges commerciaux tournés vers l'international de biens et de services des départements français (moyenne annuelle, en millions d'euros - 2008-2011).	90
Carte 2.2 - Les dynamiques régionales des Investissements Directs Etrangers (2003-2010).	101
Carte 2.3 - Le solde migratoire apparent des unités urbaines françaises (1999-2008).	107
Carte 2.4 - Les migrations entre les aires urbaines des principales agglomérations françaises (1990-1999).	109
Carte 2.5 - La distribution spatiale des chercheurs du CNRS (2012).	166
Carte 2.6 - Le poids de la dépense de R&D régionalisée dans le PIB des régions françaises en 2010.	173
Carte 2.7 - Les dynamiques spatiales des publications scientifiques (1983-2008).	183
Carte 3.1 - La distribution des « villes moyennes » à l'échelle du système urbain français (2009).	253
Carte 3.2 - La croissance annuelle des aires urbaines françaises (1975-2010).	285
Carte 3.3 - Les dynamiques démographiques des villes moyennes françaises (1975-2009).	314
Carte 3.4 - Le taux de chômage des villes moyennes (2011).	331
Carte 3.5 - L'évolution du taux de chômage des villes moyennes (1999-2009).	332
Carte 3.6 - La part des emplois des cadres et fonctions métropolitaines dans l'emploi des villes moyennes françaises (2009).	337
Carte 3.7 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des cadres des fonctions métropolitaines des villes moyennes françaises (1982-2009).	338
Carte 4.1 - Les dynamiques contemporaines des systèmes urbains de Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées (1975-2009)	396
Carte 4.2 - Les dynamiques démographiques contemporaines du système urbain de la région Bretagne et de ses départements limitrophes (1975-2009).	410
Carte 4.3 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Tarn (1982-2009).	419
Carte 4.4 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Gard (1982-2009).	421
Carte 4.5 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département d'Ille-et-Vilaine (1982-2009).	423
Carte 4.6 - Les dynamiques démographiques contemporaines des communes du Département du Finistère (1982-2009).	425
Carte 4.7 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Gard (1982-2009).	434
Carte 4.8 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Tarn (1982-2009)	436
Carte 4.9 - Les dynamiques contemporaines de l'emploi des communes du Département du Finistère (1982-2009)	439

TABLE DES FIGURES

Figure 1.1 - La proximité et les formes de la coordination des acteurs.	68
Figure 2.1 - Un modèle de la diffusion socio-spatiale de l'innovation.	130
Figure 2.2 - Le poids de la dépense privée de R&D dans la Dépense Intérieure de R&D de quelques États (1997-2007)	136
Figure 2.3 - L'exécution de la DIRD française (1992-2008).	137
Figure 2.4 - La production de brevets à l'échelle des Régions françaises (1987-2007).	175
Figure 2.5- Les publications scientifiques à l'échelle des Régions françaises (2000-2010).	176
Figure 2.6- La DIRD des Régions françaises (2000-2010).	177
Figure 2.7 - Les emplois de chercheurs à l'échelle des Régions françaises (1998-2008).	178
Figure 2.8 - La distribution des chercheurs (publics et privés) entre l'Île-de-France et les régions françaises (1997-2008).	179
Figure 2.9 - L'évolution des publications des pôles et sites d'enseignement supérieur et de recherche.	185
Figure 3.1 - Les échelles institutionnelles de l'aménagement d'un « projet ».	212
Figure 3.2 - L'espace institutionnalisé de l'aménagement à finalité économique (2013).	216
Figure 3.3 - Les échelles de l'aménagement à finalité économique et l'extension géographique de relations.	221
Figure 3.4 - Les dynamiques démographiques du système urbain français (1990-2009).	257
Figure 3.5 - La distribution et la dynamique comparées de l'emploi des aires urbaines villes moyennes et des autres aires urbaines (1990-2009).	260
Figure 3.6 - La recomposition par grandes branches d'activités de la valeur ajoutée française (1950-2010)	281
Figure 3.7 - La recomposition par grandes branches d'activités de l'emploi (1950-2010)	282
Figure 3.8 - Part des personnes âgées (60 et plus) dans à l'échelle des unités urbaines des villes et de l'ensemble du territoire national (1975-2009).	318
Figure 3.9 - Les soldes migratoires entre les villes moyennes et les différentes composantes du système urbain français (2000-2009)	319
Figure 3.10 - La distribution de la croissance de l'emploi à l'échelle des différentes strates du système urbain français (1982-2009).	324
Figure 3.11 - La dynamique du chômage à l'échelle du système urbain hexagonal (1999-2011).	329
Figure 3.12 - L'évolution du taux de chômage des villes moyennes (1999-2011).	330
Figure 3.13 - L'évolution du poids de l'emploi des cadres et des emplois de fonctions métropolitaines (1982-2009).	336
Figure 4.1 - La croissance démographique des aires urbaines de Languedoc-Roussillon (1975-2009).	397
Figure 4.2 - La croissance démographique des aires urbaines de la région Midi-Pyrénées (1975-2009).	403
Figure 4.3 - La croissance démographique des aires urbaines de la région Bretagne (1975-2009).	411

Figure 4.4 - La dynamique des publications scientifiques de nos terrains d'études (1978-2003).	453
Figure 5.1 - La trajectoire industrielle de l'Albigeois (fin XVIIIe-1945).	468
Figure 5.2 - La trajectoire industrielle du bassin alésien (fin XIII ^e - 1945).	480
Figure 5.3 - La trajectoire industrielle de Fougères (XIV ^e -1945).	481
Figure 5.4 - La trajectoire industrielle de Quimper (XIV ^e -1945).	505
Figure 6.1 - Le système d'action de la reconversion du bassin d'Albi- Carmaux (1973-1990).	529
Figure 6.2 - Le système d'action de la reconversion et du développement économique de l'Albigeois (1990-2007).	534
Figure 6.3 - L'actuel système d'action de la reconversion et du développement économique de l'Albigeois.	537
Figure 6.4 - L'évolution du poids des principales activités industrielles de la zone d'emploi d'Albi-Carmaux (1993-2009).	539
Figure 6.5 - La trajectoire industrielle de l'Albigeois (1946-2011).	540
Figure 6.6 - Le système d'action de la reconversion du bassin minier d'Alès (1967-1995	544
Figure 6.7 - Le système d'action de la reconversion du bassin minier d'Alès (1995-2007).	550
Figure 6.8- L'actuel système d'action du développement économique du Pays de Cévennes.	560
Figure 6.9 - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi d'Alès-La Grand Combe (1993-2009).	562
Figure 9.10 - La trajectoire industrielle d'Alès (1946-2013).	563
Figure 6.11 - Le système d'action de la diversification de la base productive de Fougères (1954-1966).	569
Figure 6.12 - Le système d'action du développement économique de Fougères (1966-1990)	575
Figure 6.13 - Le système d'action contemporain du développement économique de l'agglomération de Fougères.	584
Figure 6.14 - - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi de Fougères (1993-2009).	585
Figure 6.15 - La trajectoire industrielle de Fougères (1946-2011).	586
Figure 6.16 - Le système d'action du développement économique de l'agglomération de Quimper (1963-1987).	591
Figure 6.17- Le système d'action du développement économique de l'agglomération de Quimper (1987-2010)	596
Figure 6.18 - L'évolution du poids des activités industrielles dans la zone d'emploi de Quimper (1993-2009).	599
Figure 6.19 - La trajectoire industrielle de l'agglomération quimpéroise (1950-2010).	600
Figure 8.1 : L'accès aux ressources dans le processus de création de l'entreprise N	716
Figure 8.2 - L'approfondissement des connaissances et l'élargissement des marches de l'entreprise N	723
Figure 8.3 - L'accès aux ressources dans le processus de création de la société Y. (Quimper)	740

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 5.1 - Les anciens établissements « Avenir » (Fougères).	489
Photographie 5.2 - Les anciens établissements « Barbier » en voie de réhabilitation (Fougères).	489
Photographie 5.3 - Les premiers viviers marins (Poul Dour) de la « Station vivrière » de Concarneau (1861)	501
photographie 5.4 - L'actuel Laboratoire de biologie marine du Clège de France du MNHN à Concarneau (2012)	502
Photographie 6.1- ALBITECH et la Pépinière d'entreprise Albisia - 2011.	532
Photographie 6.2 - L'actuelle entrée du site industriel de l'unité de production de Merlin-Gérin (Groupe Schneider).	554
Photographie 6.3 - Le chevalement du site minier de Ladrecht.	546
Photographie 6.4 - Le Pôle Éco-Biotechnologies d'Alès	549
Photographie 6.5 - La nouvelle phase d'extension des « PIST » de la Communauté d'Agglomération du Grand Alès.	556
Photographie 6.6 - Le « Pôle Mécanique » d'Alès - Cévennes.	558
Photographie 6.7 - La zone d'activités municipale de l'Ecartelée	570
Photographie 6.8 - Les actuels établissements SIMMONS implantés à Fougères en 1959 (site aménagé en 1978).	571
Photographie 6.9 - Les manifestations ouvrières « fougeraises » du 26 janvier 1968.	573
Photographie 6.10 - Le Parcs d'activité de l'Aumallerie.	577
Photographie 6.11 - Représentation du slogan « A Fougères, on est comme ça! » (1986-1988).	578
Photographie 6.12 - L'entrée du site du « Technopole Quimper Cornouaille ».	597
Photographie 7.1 - L'entrée de l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux - 2011	617
Photographie 7.2 - L'entrée du Centre de recherche du LGEI de l'EMA - 2011	631
Photographie 7.3 - Une affiche promotionnelle vantant l'intérêt économique de l'éducation des vers à soie (1946)	638
Photographie 7.4 - La station du CNRS d'Alès - 2011	648
Photographie 7.5 - Le CIRTES (Carmaux) - 2011	663
Photographie 7.6- Le Laboratoire National du Médicament Vétérinaire de Fougères - 2010	683
Photographie 7.7 - La porte du laboratoire du LUBEM - 2011	694
Photographie 7.8 - Le laboratoire de l'ADRIA - 2011	696
Photographie 8.1 - L'hôtel d'entreprise du Technopole « InnoProd » d'Albi.	759
Photographie 8.2 - L'Institut des Sciences des Risques	762
Photographie 8.3 - Le site technopolitain « BioAgroPolis » de Fougères	769
Photographie 8.4 - La « Pépinière des innovations » de Quimper Communauté	773

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 - L'évolution de la production mondiale (1982-2010).	30
Tableau 1.2 : Les dynamiques régionales du commerce international (en % des échanges globaux) (1979-1992).	34
Tableau 1.3 : Les dynamiques régionales du commerce international (en % des échanges globaux) (1998-2008).	35
Tableau 1.4 : Le produit intérieur brut par habitant des vingt « premières » régions européennes - NUTS II (2008)	42
Tableau 2.1 - Les territoires récepteurs des IDE (1990-2010).	96
Tableau 2.2 - Les effectifs de R&D à l'échelle de la France (1992-2008)	139
Tableau 2.3 - L'évolution des emplois de « conception-recherche » (1982-2008).	140
Tableau 2.4 - La décomposition technologique des activités industrielles ou de services (OCDE, Eurostat).	142
Tableau 2.5 - La décomposition par branches d'activité de la DIRD française (2001-2008).	144
Tableau 2.6 - L'emploi de R&D des grandes branches industrielles et de services (1992-2007).	145
Tableau 2.7 - La distribution des effectifs de chercheurs (chercheurs et enseignants - chercheurs titulaires) des organismes étatiques de la recherche française (hors défense).	156
Tableau 2.8 - Le financement de la recherche et du transfert de technologie des Collectivités territoriales (2003-2009)	161
Tableau 2.9 - Les interventions des Collectivités territoriales consacrées à la R&T (2007-2010).	162
Tableau 2.10 - La distribution des effectifs étudiants en France métropolitaine (1978-2008).	171
Tableau 2.11 - La distribution des effectifs élèves ingénieurs en France métropolitaine (1993-2008).	171
Tableau 3.1 - Les orientations budgétaires de la politique nationale d'aménagement du territoire portée par la DATAR (2008-2012).	217
Tableau 3.2- Les montants et les acteurs du montage financier des CPER et des Programmes Opérationnels à l'échelle nationale (2007-2013).	218
Tableau 3.3- L'évolution de la population des unités urbaines en France métropolitaine (1975-2009).	245
Tableau 3.4 - Les populations moyennes et médianes des unités urbaines (2009) et des aires urbaines françaises (1999-2009).	247
Tableau 3.5 - La décomposition en « classe démographique » de la strate supérieure du système urbain français.	251
Tableau 3.6 - La décomposition démographique de la strate secondaire « majeure » et « mineure » du système urbain français	252
Tableau 3.7- La dynamique comparée de la population des villes moyennes et des autres aires urbaines (1990-2009).	255
Tableau 3.8 : La distribution par grands ensembles territoriaux de la population française vers 1811.	273

Tableau 3.9 : L'évolution démographique des unités urbaines du territoire national (1954-1999) (en %)	279
Tableau 3.10 - Les dynamiques démographiques des villes moyennes françaises (1990-2009).	307
Tableau 3.11 - La croissance démographique annuelle des villes moyennes françaises (1990-1999 : 1999-2009).	308
Tableau 3.12 - Les dynamiques de l'emploi des aires urbaines françaises (1982-2009).	309
Tableau 3.13 : Les dynamiques de l'emploi des villes moyennes françaises (1982-2009).	309
Tableau 3.14 - La décomposition en classe d'âges des migrations résidentielles entre les villes moyennes et les différentes composantes du système urbain hexagonal (2000-2009)	320
Tableau 3.15 - Les composantes de l'emploi des différentes strates du système urbain (1982-2009).	326
Tableau 3.16 - La recomposition des catégories socio-professionnelles (1962-1975).	334
Tableau 3.17 - L'évolution des revenus des aires urbaines françaises (2001-2011).	340
Tableau 3.18 - La recomposition fonctionnelle de l'emploi des villes moyennes (1982-2009).	345
Tableau 4.1 - Éléments d'entretiens et champs de questionnaire.	384
Tableau 4.2 - Les dynamiques démographiques récentes de nos terrains d'études.	388
Tableau 4.3 - Quelques dimensions statistiques des ensembles régionaux de nos terrains d'études.	392
Tableau 4.4 - Les recompositions géographiques des emplois de fabrication à l'échelle des aires urbaines (AU) de Languedoc-Roussillon (1982-2009).	399
Tableau 4.5 - Les recompositions géographiques de l'activité et des emplois de fabrication à l'échelle des aires urbaines (AU) de Midi-Pyrénées (1982-2009).	406
Tableau 4.6 - Quelques données socio-économiques sur nos terrains d'études.	426
Tableau 4.7 - Les recompositions de l'emploi à l'échelle de nos terrains d'études (1982-2009).	428
Tableau 4.8 - Les composantes fonctionnelles de l'activité locale de nos terrains d'études (1982-2009)	431
Tableau 4.9 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi d'Alès - La Grand Combe (1993-2009).	433
Tableau 4.10 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi d'Albi - Carmaux (1993-2009).	435
Tableau 4.11 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi de Quimper (1993-2009).	438
Tableau 4.12 - Les composantes sectorielles de l'activité industrielle de la zone d'emploi de Fougères (1993-2009).	441
Tableau 4.13 - Les structures d'enseignement supérieur et de recherche de nos terrains d'études.	452 453
Tableau 6.1 - La distribution sectorielle des établissements déconcentrés à Fougères (1952-1969).	570
Tableau 7.1- Les «familles» du médicament vétérinaire et la valeur économique de cette filière - 2012	676
Tableau 8.1 - Le montage financier du Projet technopolitain de l'École des Mines d'Alès	763
Tableau 8.2 - Le montage financier du Projet technopolitain fougérais BioAgroPolis	768

TABLE DES MATIERES

TOME 1

REMERCIEMENTS	1
SOMMAIRE	2
Introduction générale - Les villes moyennes et les orientations contemporaines de l'aménagement à finalité économique	3
PARTIE I - Les villes moyennes et l'orientation métropolitaine des politiques d'aménagement.	20
Chapitre 1 - Les formes contemporaines des relations « territoire » et « économie ».	23
1.1 - Les échelles territoriales de l'économie mondiale.	27
1.1.1 - La croissance et la complexification des flux du capitalisme mondialisé.	27
1.1.2 - Les réseaux du capitalisme mondialisé.	32
1.1.3 - Les régions et les aires métropolitaines : le cadre physique du capitalisme mondialisé.	38
1.2 - Les formes et conditions de l'accumulation et de la concentration spatiale de l'activité.	44
1.2.1 - La coordination locale de l'économie mondiale.	46
1.2.2 - La productivité et la richesse différenciée des espaces métropolitains.	49
1.2.3 - Le pouvoir des villes et des territoires.	52
1.3 - La « productivité de relation » des espaces urbains.	59
1.3.1 - Les villes : sources de variété, de circulation et de flexibilité de l'activité.	60
1.3.2 - La proximité et la coordination des activités économiques.	65
1.3.3 - Les formes sociales des dynamiques productives.	70
Chapitre 1 - Conclusion	75
Chapitre 2 - La science et l'innovation : une activité sociale déterminant la « place » des territoires ?	76
2.1 - La compétitivité et l'attractivité des territoires : des « mythes » de l'analyse des rapports « territoires - activités » ?	81
2.1.1 - L'idée de compétitivité des territoires.	84
2.1.2 - L'attractivité et le développement exogène des territoires.	92
2.1.3 - L'attractivité régionalisée des territoires.	103
2.2 - L'environnement de l'innovation.	113

2.2.1 - L'activité économique et l'innovation : une relation d'interdépendance.	116
2.2.2 - La question des relations entre le territoire et l'innovation.	126
2.2.3 - Mesurer l'innovation : une conjugaison de variables.	131
2.3 - L'ambiguïté des échelles socio-spatiales de l'innovation.	147
2.3.1 - L'espace organisé de la recherche et du transfert de technologie.	149
2.3.2 - Une géographie de l'innovation.	164
2.3.3 - Hiérarchies et centres de l'activité scientifique.	180
Chapitre 2 - Conclusion	187
Chapitre 3 : Les villes moyennes et l'aménagement : les trajectoires d'une relation.	190
3.1 - Aménager les territoires, conforter des « places » et des « positions ».	192
3.1.1 - L'aménagement : une action collective en mouvement.	198
3.1.2 - Des acteurs et des actions dans des échelles et des systèmes.	210
3.1.3 - La production de dispositifs en quête de « dépendance vertueuse ».	223
3.2 - L'idée de « ville moyenne » et la longue définition d'une figure de l'aménagement.	231
3.2.1 - Quelques considérations sur les grandeurs générales des « villes moyennes » françaises.	239
3.2.2 - « Les villes moyennes, géographie des témoins de l'histoire » (George, 1999, p. 7).	262
3.2.3 - L' « autre France urbaine » (Taulelle, 2010) : éléments de contextualisation d'un niveau géographique d'action.	287
3.3 - « L'incertaine utilité » et les dynamiques socio-économiques contemporaines des villes moyennes françaises.	305
3.3.1 - Les recompositions socio-démographiques contemporaines de l'activité économique des villes moyennes françaises (1975-2010).	311
3.3.2 - Les recompositions socio-économiques, les formes de l'emploi et les catégories socio-professionnelles des villes moyennes.	321
3.3.3 - La transition fonctionnelle de l'activité des villes moyennes.	342
Chapitre 3 - Conclusion	351
Partie I - Conclusion	352
Partie II - Des villes moyennes en mouvement.	354
Chapitre 4 - Des territoires et des agglomérations en relation : éléments méthodologiques et présentation des terrains d'études.	359
4.1 - La construction, la définition et la conduite d'une méthode de travail.	364
4.1.1 - Des terrains et des trajectoires de territoires.	367

4.1.2 - L'articulation des trajectoires des territoires et des trajectoires du monde social.	373
4.1.3 - Recueillir des données et dresser des tableaux à l'échelle de nos terrains d'études.	379
4.2 - Des villes moyennes et des systèmes urbains régionalisés.	386
4.2.1 - Les dynamiques contemporaines de systèmes urbains régionaux.	391
4.2.2 - Les composantes et dynamiques socio-démographiques de nos terrains d'études.	415
4.2.3 - L'activité économique et scientifique locale : spécialisation ou diversification ?	429
Chapitre 4 - Conclusion.	455
Chapitre 5 - Le temps long des trajectoires socio-économiques de villes moyennes : des processus de structuration des bases productives et scientifiques locales.	456
5.1 - L'activité manufacturière et industrielle de l'Albigeois : une question d'entraînement « toulousain » ?	460
5.1.1 - De petits établissements et des réseaux marchands.	461
5.1.2 - Les houillères d'Albi-Carmaux et l'émergence d'une certaine spécialisation sectorielle.	463
5.2 - Alès : bassin industriel de l'économie manufacturière et productive languedocienne.	469
5.2.1 - L'éducation des vers à soie et la construction d'une activité scientifique.	471
5.2.2 - La consécration des houillères cévenoles et la science au service de l'industrie chimique alésienne.	474
5.3 - Des cycles et des spécialisations industrielles dans des agglomérations « périphériques » : les trajectoires économiques et industrielles de Fougères et Quimper.	481
5.3.1 - Fougères, une ville industrielle ? La construction socio-spatiale d'une spécialisation industrielle.	482
5.3.2 - Quimper : une ville moyenne « marchande ».	492
Chapitre 5 - Conclusion	506
Chapitre 6 - Les trajectoires socio-économiques contemporaines des agglomérations : vers la construction de « sphères locales d'action publique à finalité territoriale ».	508
6.1 - Le modèle « néo-républicain » et le « régionalisme modernisateur » de l'aménagement : un préambule utile à l'appréhension des logiques institutionnelles qui traversent les trajectoires socio-économiques contemporaines des territoires.	512
6.1.1 - Le registre d'intervention « compensatoire » dans la reconversion des bassins miniers.	515
6.1.2 - Le « régionalisme modernisateur » breton : des villes moyennes au croisement de crises sectorielles et de compromis politiques et professionnels.	518
6.2 - Les reconversions des bassins miniers d'Albi-Carmaux et d'Alès : la « reconversion industrialisante » et la diversification des bases productives locales.	525
6.2.1 - L'agglomération albigeoise : la diversification de la base productive et la création de structures d'enseignement supérieur et de recherche.	525

6.2.2 - L'agglomération alésienne : un processus de reconversion « industrialisante » et la construction de projets de territoire.	541
6.3 - Fougères et Quimper : la négociation et l'intégration des trajectoires de villes moyennes dans un système productif régionalisé	564
6.3.1 - Fougères : un système d'action compensatoire et modernisateur : vers l'intégration dans le « régionalisme modernisateur » du système productif breton.	566
6.3.2 - Quimper et la base productive cornouaillaise : de la modernisation entrepreneuriale aux logiques de groupes.	587
Chapitre 6 - Conclusion	601
Partie II - Conclusion	603

TOME 2

Partie III - De l'utilité des villes moyennes : l'institutionnalisation de pratiques et spécialités scientifiques dans les sphères locales de l'action publique et de l'activité économique.	605
Chapitre 7 - « Répondre à la demande sociale »	610
7.1 - Des « sciences pour l'ingénieur » dispensées les Écoles des Mines d'Albi et d'Alès .	612
7.1.1 - L'implantation de l'École des Mines d'Albi-Carmaux (EMAC): une dépendance relationnelle et institutionnelle dans la structuration d'une activité d'enseignement supérieur .	614
7.1.2 - La structuration de l'activité de recherche de l'École des Mines d'Alès : le cas du LGEI (Laboratoire d'Environnement Industriel et Risques Industriels et Naturels).	625
7.2 - De petites équipes « spécialisées » : bifurcation et structuration de thématiques de recherche.	637
7.2.1 - Du textile au médicament : les recompositions de l'activité scientifique d'une Station de recherche en ville moyenne.	637
7.2.2 - La structuration d'une activité de recherche dans une ancienne « antenne universitaire » : dépendance matérielle et autonomisation cognitive d'un environnement scientifique métropolitain.	655
7.2.3 - La structuration progressive d'une fonction d'intermédiation scientifique et industrielle de l'EMAC à l'échelle de l'Albigeois : le cas de l'antenne du CIRTES de Carmaux.	660
7.3 - Quimper et Fougères : des activités et pratiques scientifiques dans une problématique de filières à l'échelle régionale.	664
7.3.1 - Le « Laboratoire National du Médicament Vétérinaire » de Fougères.	666
7.3.2 - La structuration d'une activité de recherche en micro-biologie au service de l'industrie agroalimentaire : un compromis interprofessionnel local au croisement des échelles de l'industrie et de l'activité scientifique.	687

Chapitre 7 - Conclusion	697
Chapitre 8 - L'animation collective de l'innovation : des relations et des ressources au croisement de l'aménagement local et des projets de territoires des villes moyennes.	700
8.1 - Des entreprises innovantes dans les villes moyennes : des relations et des ressources.	702
8.1.1 - Des entreprises innovantes issues des spécialités scientifiques de L'École des Mines d'Albi-Carmaux.	705
8.1.2 - La valorisation marchande des spécialités scientifiques d'Alès : des entreprises « encastrées » dans des relations sociales dépendantes des trajectoires d'individus et d'institutions.	725
8.2 - Les projets technopolitains : des dispositifs au croisement des sphères d'activités.	754
8.2.1 - Albi et le projet « INNO-PROD » (INNOvation et PRODUCTION) : une traduction locale de l'obsession de l'attractivité.	754
8.2.2 - Le « Science Park » et l'Institut des Sciences des Risques d'Alès : la construction d'un noeud de ressources au service de la structuration d'une activité scientifique « prestataire de services ».	760
8.2.3 - BioAgroPolis : un projet technopolitain d'aménagement du territoire fougerais.	764
8.2.4 - Quimper et la « Pépinière des innovations » : un réajustement matériel d'une activité scientifique appliquée.	770
Chapitre 8 - Conclusion	774
Partie III - Conclusion	775
Conclusion générale - Du souci de la différenciation.	776
 BIBLIOGRAPHIE	784
ANNEXES	826
LISTE DES SIGLES	827
LISTE DES PERSONNES INTERROGÉES	830
TABLE DES CARTES	833
TABLE DES FIGURES	835
TABLE DES PHOTOGRAPHIES	837
TABLE DES TABLEAUX	838
TABLE DES MATIÈRES	840